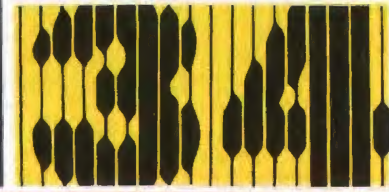
maart - april 1991
155 fr / fl 7.95
+ disk : 395 fr / fl 21

34

MSX CLUB magazine











MSX turbo R

- **CURSUS**
  - Turbo Pascal (1)
  - GameBuilder-club
  - The beauty of fractals (3)
  - FM-pac (8), Printhulp
- **MCBC-fan**
- **ACTUALITEIT :**
  - De Maiskoek
  - Post, Diskmagazines
- **SOFTWARETESTS :**
  - Flisend, Barunda, Fray, Xak II, Famicle Parodic 2, Emerald Dragon
- **PROGRAMMA'S :**
  - Joystick-tester
  - Letrix.SOS, Coordina user-interface
  - SUPERFONT naar D.P.
- **HARDWARE :**
  - test TURBO R
  - test MCR, Turbo 7 Mhz
- **Speeltips (26)**

EXTRA op het diskabonnement :
- FUTURE MAGAZINE
- pictogrammen voor D.P.
- muziek - utilities



een uitgave van MSX-club
BELGIË - NEDERLAND

MSX Club Producties

❑ Amazing cash
Dit programma is een grafisch schitterend uitgevoerde versie van de eenarmige bandiet. De rollen draaien flitsend snel en indien u een winnende combinatie hebt kan verder worden gegokt voor een nog grotere winst. Maar er is nog veel meer. Heeft u twee (of drie) 'BARS' dan komt u in topdeck. Een tweede kast voor nog grotere winsten en andere gokmogelijkheden.**450 fr. / 22.50 fl.**

❑ Color screencopy
Op deze diskette bevindt zich naast de kleurenscreencopy tevens de gewone turbo screencopy en trans (tekst en uitleg bij de desbetreffende programma's). De kleurenscreencopy wordt geleverd in twee versies. Ze worden beiden geladen zoals turbo screencopy. Bij de eerste versie worden er zeer veel kleurtinten afgedrukt, maar de afdrukverhouding is niet helemaal correct. Bij de tweede versie is het aantal kleurtinten beperkter maar is de afdrukverhouding bij benadering korrekt. **1400 fr. / 75 fl.**

❑ De schuifmaat
Dit is een programma voor het technisch en beroepssecundair onderwijs. Met de schuifmaat wordt het voor de technieker mogelijk een maat tot op 1/10 mm., 1/20 mm. of tot op 1/50 mm. nauwkeurig na te meten. De nauwkeurigheid waarop de schuifmaat meet hangt af van het aantal verdelingen op de nonius. Op de schijf (dubbelzijdig 720 K) vindt u instructies en oefeningen. **500 fr. / 25 fl.**

❑ Dungeon II
Een arcade-adventure spel, op diskette, waarin u met behulp van kommando's het raadsel dient te ontwarren. Formidabel aan dit pakket is dat er in het nederlands wordt gesproken!
750 fr. / 40 fl.

❑ Encyclopedie
In deze MSX2 atlas wordt elk werelddeel in kaart op het scherm afgebeeld. Van elk land kan u afzonderlijk informatie opvragen zoals: oppervlakte, munteenheid, aantal inwoners, taal, godsdienst... . Tevens bevat de schijf de vlaggen van alle landen en een grafisch overzicht van de ontdekkingsreizen. Het programma werkt volledig menu-gestuurd.
1200 fr. / 65 fl.

❑ GameBuilder
Dit is een constructie-programma op diskette. Door middel van dit pakket kunt u met zeer weinig programmeerwerk uw eigen spellen samenstellen. De verschillende onderdelen van de GameBuilder (Color editor, Sprite editor 16*32, Sprite editor 16*16, Cell editor, Scene editor en Object editor) dienen om stapsgewijs deze 'zelfgemaakte' spellen geheel naar uw eigen smaak te ontwerpen. Sprites, grafische achtergronden, voorwerpen, eliminatiemethoden tegen vijanden, teksten ... ; binnen dit pakket heeft u alle vrijheid. De demo in het pakket, het spel 'The Castle', geeft u een idee van de mogelijkheden. **730 fr. / 39 fl.**

❑ Jaarboek 1985
Een compilatie van de jaargang 1985. In dit boekje vindt u al de listings en artikels.
185 fr. / 10 fl.

❑ Magic Color Box
Magic is veel meer dan een kleurboek. De computer toont de vele tekeningen telkens weer in een nieuwe kleurenvariatie. Elke gekozen tekening biedt een waaier van spelopdrachten : een tekening naar keuze inkleuren, een voorbeeld nakleuren, de kleurverschillen tussen twee tekeningen aanduiden, een legpuzzel maken en een schuifpuzzel maken. Bij het pakket wordt een echt kleurboekje meegeleverd. **2750 fr. / 149 fl.** abonnees : **1375 fr / fl 75,-**

❑ MCBC
De Msx Club Basic Compiler is een echte compiler voor BASIC. Elk programma dat de ondersteunde statements gebruikt kan worden gecompileerd. Het is nu zondermeer mogelijk in basic een programma te maken dat op actie-tempo beweegt. Alle gecompileerde programma's werken net zoals de oorspronkelijke basicversie, alleen de snelheid is anders. Bij MCBC kan de code worden weggeschreven op diskette. Als het programma(deel) is gecompileerd dan is MCBC niet meer nodig. U kan de gecompileerde versie gebruiken zonder de compiler nodig te hebben. **1400 fr. / 75 fl.**

❑ Mr. Fred
Dit pakket is een sector-editor voor MSX2. Onder MSX-DOS of DISK-BASIC kan men normaal alleen die bestanden wijzigen die bestaan uit tekst, basic of andere gegevens. Een .COM bestand is bij voorbeeld niet te wijzigen. Met dit programma, exclusief voor de MSX2 computer, kan elk bestand worden geladen, bekeken en gewijzigd. Naast bestanden, kunnen ook sectoren op een schijf, geheel los van een bestand, worden gewijzigd. Het programma wordt geleverd met een duidelijke handleiding. **700 fr. / 35 fl.**

❑ Opbergkaft MSX Club Magazine
Een handige opbergkaft (opbergsysteem met metalen staafjes).**280 fr. / 15 fl.**

❑ Programmeren in MSX-BASIC
In dit boek worden de eerste beginselen van het programmeren bijgebracht. De basicinstrukties worden vrij diepgaand behandeld. Er wordt voornamelijk aandacht besteed aan het tekenen, het rekenen, de invoer en uitvoer en de tekstbehandeling. **335 fr. / 17.50 fl.**

❑ Peeks, pokes & truuks boeken
deel 1 : 275 fr. / 13,75 fl.
deel 2 : 295 fr / 14,75 fl
deel 3 : 310 fr / 15,75 fl.
deel 4 : 330 fr / 16,75 fl.

❑ Superfont
Superfont is een grafisch programma dat toelaat, op een eenvoudige wijze, tekst en tekeningen naar het MSX scherm of naar de printer (MSX of EPSON & compatibelen) te sturen. Superfont werkt met fonts die zowel tekeningen als tekst kunnen bevatten. Het pakket, uitgebracht op 3 diskettes, bevat 40 verschillende karaktersets en meer dan 1200 kant en klare hoge-resolutie tekeningen. Tevens vindt u in dit pakket een schijf waarop de 1234 tekeningen kant en klaar zitten als stempel voor de Dynamic Publisher. Zo is het mogelijk om op een vrij eenvoudige manier uw programma's van animatie te voorzien. Het pakket bevat een uitvoerige handleiding. **3000 fr. / 160 fl.**

❑ Superimpose & video
Met dit programma is het mogelijk om uw video-opnames van ondertiteling te voorzien. Tevens is het mogelijk om titelpagina's, aftitelingsrol, lichtkrant en TV-krant op uw scherm en videoband te produceren. Het pakket bevat een uitvoerige handleiding. **2300 fr. / 125 fl.**

❑ Trans
Dit programma, op diskette, maakt uw EPSON, STAR, BROTHER, GEMINI, ... MSX-compatibel. Zodoende kan u uw printer als volwaardige MSX printer gebruiken (MSX karakterset), met behoud van de meeste ESC-80 printmodes. Bovendien zijn er een aantal extra printmodes voorzien (dubbele hoogte karakters, reverse video, MSX screen mode 0 en 1) die kunnen worden aan/uit gezet met standaard of speciale ESC-80 sequences.
850 fr. / 45 fl.

❑ Turbo screencopy
Met dit programma, op diskette, maakt u een afdruk van elk grafisch MSX-scherm (screen 2 tot en met 8) met behoud van de sprites. De afdruk naar het papier wordt weergegeven in 9 grijswaarden. Dit programma kan worden gebruikt op een MSX-printer of op een EPSON & compatibele printer. De naam 'turbo' is zeer goed gekozen aangezien de snelheid van de printer bepalend is voor de tijd van de afdruk. Gelieve bij een bestelling duidelijk te vermelden of het om een MSX-printer (V5) of om een EPSON & compatibele printer (V4) gaat.
1050 fr. / 57 fl.

❑ Verzamelde spelprogramma's
Op deze diskette vindt u een compilatie van 12 hoogwaardige spelprogramma's (basic- en machinetaal spellen). **950 fr. / 52 fl.**

❑ Verzamelde jaargang 1985 / 1986 / 1987
Iedere diskette bevat een compilatie van al de programma's die in de desbetreffende jaargang zijn verschenen (1985: meer dan 50 programma's, 1986: meer dan 60 programma's, 1987: meer dan 80 programma's). Het pakket wordt geleverd met een kleine handleiding waarin u een duidelijke toelichting vindt van elk programma. **750 fr. / fl 40 per disk**

❑ Workshop '88
Het boek, van maar liefst 120 bladzijden, bevat de belangrijkste teksten en cursussen (programmeertechnieken, screen 1 scrolling) uit onze jaargang 1988. Tevens vindt u een uitvoerige toelichting van elk programma en een verwijzing naar de diskette. In het boek vindt u geen listings want deze vindt u gebruiksklaar op de bijgeleverde disketten. Op de 3 schijven vindt u meer dan 230 programma's (1 MEGABYTE aan software). Zo treft u onder andere aan: basic, spellen, utilities, machinetaal, pascal, fonts & stempels voor Dynamic Publisher...
900 fr. / 49 fl.

❑ Workshop '89 compleet
In een handige opbergkaft (opbergsysteem met metalen staafjes) vindt u:
- 6 tijdschriften van jaargang '89
- 4 schijven (single-sided, 1.4 megabyte) die al de programma's bevatten
- een brochure met de inhoud en de handleiding

1380 fr. / 74 fl.

❑ Workshop '89
brochure, schijven en kaft : **1030 fr. / 56 fl.** brochure en schijven:**870 fr. / 46 fl.**

❑ Workshop 4 MSX
248 pagina's origineel MSX materiaal (hardware projecten, demo's, spellen, artikelen, programma's, educatief, lijsten MSX-adressen, software en BBS'n)
boek : **550 fr / fl 27,50** voor abonnees : **440 fr / fl 22,-**
boek + 3 schijven : **960 fr / fl 52,50** voor abonnees : **775 fr / fl 42,-**

❑ 50 Logo projecten
Voor de logo gebruiker is dit een unieke aanbieding. In het boek worden 50 projekten uitvoerig besproken en toegelicht. Op de schijf vindt u deze 50 programma's kant en klaar.
990 fr. / 55 fl.

MSX CLUB MAGAZINE 34
maart - april 1991

▲Colofon

▲MSX-club

MSX-club is een vereniging voor MSX-gebruikers in België en Nederland.

▲MSX CLUB MAGAZINE

In ons tweemaandelijks tijdschrift vindt u programma's en bijdragen die u wegwijs maken in de boeiende wereld van MSX-BASIC, machinetaal, Pascal, LOGO ...U vindt ook regelmatig hardwareprojecten, softwaretests en algemeen nieuws.

▲Redactie

hoofdredacteur Nederland :
Frank Druijff, (010) 425 42 75
's Gravendijkwal 5a, 3021 EA Rotterdam
secretariaat Nederland :
Cock Leentfaar, Haantjesvliet 12, 3271 TC Mijnsherenland
hoofdredacteur België :
Wilfried Hermans, tel.:(014) 54 59 74, fax: (014) 54 98 21
secretariaat België :
Mottaart 20, B-2230 Herselt
eindredacteur :
Herman Bellekens

▲Medewerkers :

Dirk Bonné, Freddy De Raedt, Jef Verwimp, Willy De Winter, Daniël Goyvaerts, Willy Coremans, Jef Van Hoof, Wim & Hugo Dewijngaert, Jan van Roshum, Martijn Hondema, Jos Simal, Paul Monstrey, Gerrit Willemsen, Jan Clements (JC-DATABANK), Adriaan van Doorn, Christophe Van Cauwenbergh, Wies Hermans, Frank Huisman, Edwin Weijdema

▲Abonnementen

Een abonnement kan op ieder moment worden gestart.
Het lidmaatschap houdt in dat men gebruik kan maken van de verschillende diensten van de club : telefonische informatie, software service, telecommunicatie-diensten, gratis zoekertjes in het blad.

▲Tarieven

	abonnement	diskabonnement (tijdschrift + disk)
nr 33 t/m 39	1015 fr / fl 52,-	2600 fr / fl 142,-
nr 34 t/m 39	850 fr / fl 45,-	2250 fr / fl 122,-
nr 35 t/m 39	720 fr / fl 38,-	1875 fr / fl 101,-
nr 36 t/m 39	570 fr / fl 30	1500 fr / fl 81,-
nr 37 t/m 39	435 fr / fl 23,-	1125 fr / fl 61,-

▲Betalingswijze

België
1. opsturen van Eurocheque of girobetaalkaart naar :
MSX ledenadministratie
p/a Jef Verwimp
Geneinde 27
2260 Westerlo
2. overschrijving op rekening :
Generale Bank Tongerlo 230-0096323-22 t.n.v. DAInamic V.Z.W.

Nederland
zie België (1.)
2. overschrijving op POSTGIRO 567411 t.n.v. B. Kagenaar / MSX-club Maassluis

Gelieve steeds te vermelden : naam + volledig adres, reden van betaling en uw lidnummer (bij hernieuwing).

▲Software-bestellingen :

België
MSX CLUB, Mottaart 20, 2230 Herselt,
Kredietbank Herselt 401-1009701-46
Nederland :
AMRO-bank Baarle-Nassau 46.07.36.051 of
POSTGIRO 567411 t.n.v. MSX-club / B.Kagenaar Maassluis

▲Telecommunicatie

TELE-LINE VIDEOTEX DATABANK
(24 / 24 u, V.21, V.22, V.23)
lijn 1 : 016/291911 (NL : 09/32 16 29 19 11)
lijn 2 : 016/200845 (NL : 09/32 16 20 08 45)
ZAANDATA VIDEOTEX DATABANK
(24/24 u., V.21,V.22,V.22bis en V.23)
lijn1 : 075/160592 (B: 00/31.75.160592)
lijn2 : 075/169568 (B: 00/31.75.169568)
VIDEOTEX NEDERLAND
(24/24 u., V.21, V.22, V.22bis en V.23)
06/7400 (37,5 ct/min, niet vanuit België bereikbaar)
kies voor de dienst MULTIMIX
JC-DATABANK (BBS)
(alle dagen van 18 u. tot 08 u. wknd 24/24 u, V.21 en V.23)
030 / 936623 (B: 00/31/30.93.66.23)

▲Diskservice - bestellingen

België :
MSX CLUB, Mottaart 20, 2230 Herselt
(014) 54 59 74
Nederland :
G. Willemsen, Eurovisieplein 42, 3402 GE IJsselstein
tel :(03408) 85634 GIRO : 2289490 t.n.v. G.Willemsen

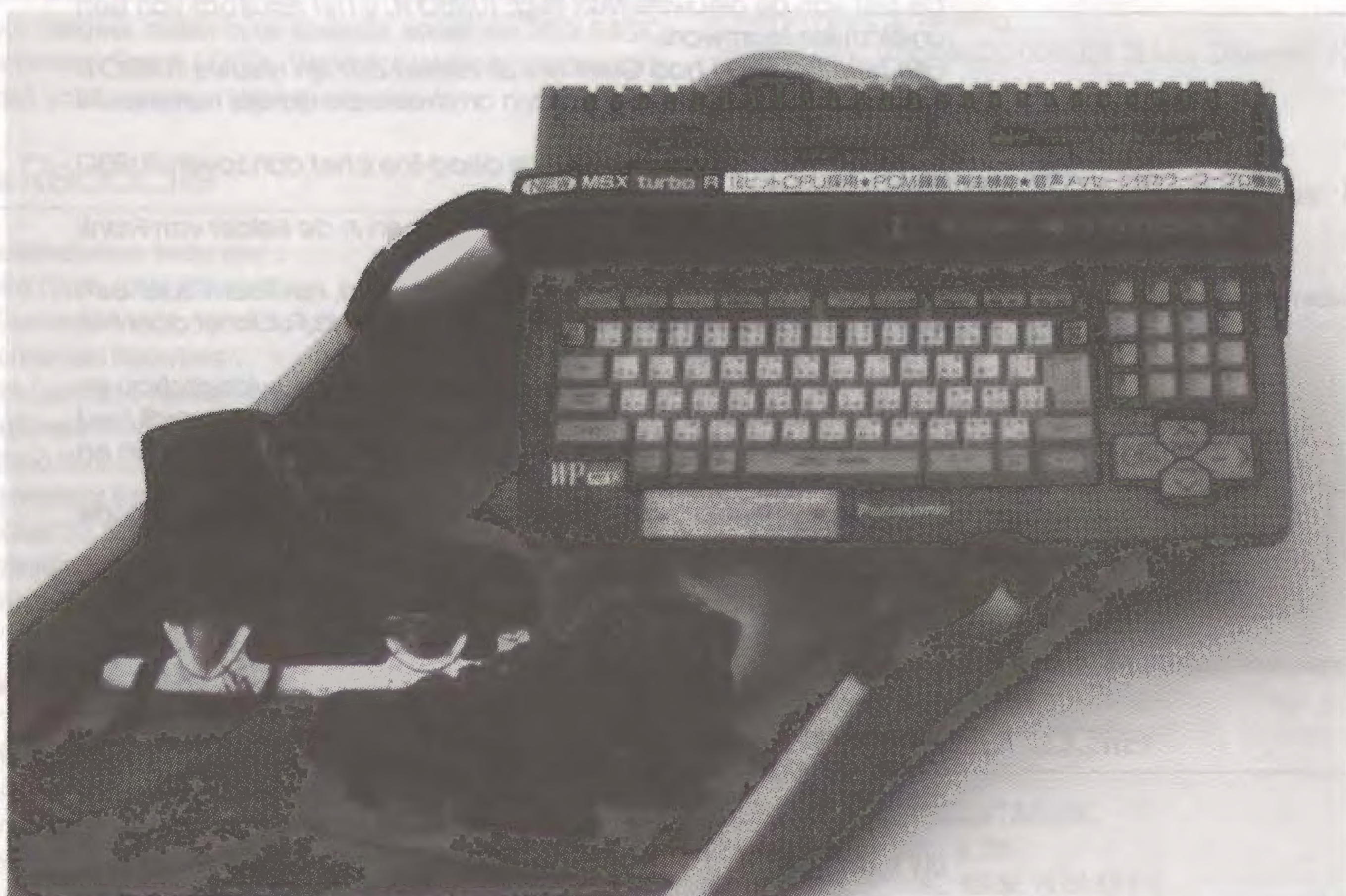
Beste Lezer,

De test van de nieuwste MSX-telg, TURBO R, is het resultaat van een uniek stukje teamwork.
Een hele tijd terug had Gerrit ons al verteld dat zijn nieuwe TURBO R waarschijnlijk zou geleverd worden omstreeks de tijd dat nummer 34 moet worden afgerond.
***zaterdag**: Een paar dagen voor de dead-line is het dan zover : TURBO R is gearriveerd.*
***zondag** : Een enthousiaste ploeg hokt samen in de kelder van Frank en de ontmanteling kan beginnen.*
De testresultaten worden zorgvuldig genoteerd, het team doet een aantal verbazende vaststellingen ... o.a. Dynamic Publisher doet het (nog) niet op TURBO R..
Frank is het fotograferen nog niet verleerd: het sneeuwlandschap en de kinderslee vormen een leuk decor en in de namiddag wordt Fred Wezenaar belast met extra zondagwerk: ontwikkelen, afdrukken en rasteren van de fotosessie.
***maandag** : de trip naar België wordt uitgesteld omwille van de weersomstandigheden.*
***dinsdag** : de blauwe bus ploegt (ploeggeest...) door de sneeuw naar België en nummer 34 wordt samengesteld.*
***woensdag** : Herman, onze eindredacteur giet alles in zijn definitieve vorm en (nog steeds onder de indruk van de eetlust van Frank Huisman) kan de montage beginnen...*
***donderdag** : nummer 34 is klaar, de persen beginnen te draaien, Jef maakt de verzending klaar en binnen 14 dagen kan u alles lezen over de TURBO R....*

uw redactie

34

Panasonic MSX turbo R



Op computertafel links van mij staat de Panasonic MSX turbo R De eerste zending is in Nederland binnen en ik moet de telg uit het huis Panasonic aan de tand voelen. De diskserie wordt later wel vervolgd.

Onwennig

Ja, hoe voel je je als je weet dat zeker half MSX-end Nederland en België stinkend jaloers op je is. Jij hebt naast je staan waar iedereen reikhalzend naar heeft uitgekeken. Is dit nu de lang verwachte MSX-3 die om wat voor reden dan ook niet die naam kreeg ? Of is het een simpel commercieel zoethoudertje, zo van : *'Zie je wel dat er nieuwe MSX'en op de markt komen !'*, om daarmee de markt niet van MSX af te keren zodat als de echte MSX-3 komt niet iedereen al lang het vertrouwen in het systeem heeft verloren ? Ik ben bang dat dit verhaal u daar toch nog geen duidelijke uitspraak over zal kunnen geven. Wij zullen echter in de geringe tijd die ons is gegeven om het apparaat onder de loupe te nemen u zo veel mogelijk feiten geven om zelf een oordeel te vellen. Later kunnen wij er nog op terugkomen.

Deadline

Elke redacteur wordt regelmatig geconfronteerd met de deadline, dat is de absolute laatste mogelijkheid om iets voor de komende uitgave te produceren. Er zijn meerdere deadlines. Een vooraf betaalde en productierijpe advertentie, waarvan de grootte vooraf bekend is, kan bij wijze van spreken nog bij de drukker een minuut voordat de platen gemonteerd worden aankomen. Maar hoe meer er nog,bij ons, moet gebeuren, hoe meer die deadline voor een bijdrage vooruit schuift. Ik kreeg de MSX turbo R op vrijdag binnen en het ver- ➡

haal/test moest maandagochtend af zijn. Dus niet maandagochtend afgemaakt worden, nee, af zijn. In diezelfde tijd moest ook nog een vijftal andere artikelen door mij redactioneel gemonteerd worden. Gelukkig sta ik er niet alleen voor; Gerrit Willemsen, Jan van Roshum, Adriaan van Doorn, Ruud Wisse, Frank Huisman en Edwin Weydema hielpen bij deze monsterklus. De test is hiermee dan ook niet ten einde. In ons volgend magazine leest u er ongetwijfeld meer over.

Software

Zoals u al in eerdere magazines heeft kunnen lezen is er speciale software voor de MSX turbo R op de markt gekomen. Sterker, een deel van deze software was er al ruim eerder dan de MSX turbo R zelf. Gerrit had er voor gezorgd dat die software aanwezig was, zodat we zodra de MSX turbo R binnen was gelijk konden beginnen. Klaar stond Fray in de normale versie, in blauwe doos, geschikt voor MSX2, MSX-2+, FM-pac en de S-RAM uit de pac. De roze doos bevat de MSX turbo R versie. De FM-pac is in dit geval niet nodig omdat de muziekmogelijkheid reeds in de turbo R zit. Maar hier de eerste kritische noot, je hebt de FM-pac toch nodig voor de S.RAM Aardige bijzonderheid is verder nog dat beide pakketten van Micro Cabin hetzelfde kosten ook al zit in de turboversie een schijf meer. Verder beschikten wij over XAK II eveneens van Micro Cabin en de nieuwe diskstation waar ook wat turbosoftware op stond. Goed aan de slag, een telefoontje en Jan van Roshum spoedde zich naar het apparaat en testte wat van de specifieke software. Daarover schrijft Jan in een eigen bijdrage een artikel, zodat ik hier doorverwijs.

Het enthousiasme

We starten de machine vol verwachting op. De hiervoorgenoemde software even bekeken. Mooi, heel mooi, vooral het goede geluid –en ik ben gewend aan FM-pack hoor– valt op. Voor muggezifters onder de lezers : Nee, pack is geen fout maar een taalgrapje, ik heb beide. Ruud Wisse viel met zijn neus in de boter en kwam op deze dag toevallig langs om de diskette van Future Magazine af te leveren die de diskabonnementhouders er deze keer als extra bij krijgen. Met glanzende oogjes mocht hij aanschouwen dat die schijf vermoedelijk als eerste nederlands produkt de MSX turbo R beroerde. We zagen het gebruikelijke fraaie opstartscherm van de MSX Club Rijnstreek. Toen naar het menu, ging ook goed, maar toen we de cursor gingen bewegen viel Ruud haast van zijn stoel. Wat ging dat snel en soepel, wauuuw, wauuuw, wauuuuw. De test ging verder en zo te zien ging alles goed of beter op de MSX turbo R dan we op de MSX-2 of MSX-2+ gewend zijn. We konden vaststellen dat muisbesturing nu in basic zeer goed te doen is en werkelijk over het scherm vliegt.

wauuuw, wauuuw, wauuuuw!

Eerste problemen

Ik heb in de collectie nog een vrij zeldzame SRAM-module. Het is een cartridge waar een RAMdisk van 32 KB in zit. Deze kan tijdens het formatteren gemaakt worden tot een masterdrive. Dit betekent gewoon dat als de machine bij opstarten deze cartridge in een der sloten aantreft hij er, net als bij een spelcartridge, van uitgaat dat hij daar mee moet beginnen. In dat geval wordt de drive een A-drive. Is hij anders geformatteerd zal hij niet met deze drive maar de normale hardware A-drive kiezen. Het opstarten is trouwens het inladen en het uitvoeren van een AUTOEXEC.BAS als die er is. Op mijn SRAM-cartridge stond toevalligerwijs een van de eerste demo's van MCBC, onze compiler. Laat maar lopen dachten wij en keken verwachtingsvol toe. De demo laat eerst de basic variant zien en daarna de gecompileerde versie. De eerste demo viel een beetje tegen daar we vrijwel geen verschil konden zien met de snelheid die wij ons meenden te herinneren. Al pratend kwamen we tot de conclusie dat dit waarschijnlijk aan de videochip zou liggen. De demo in kwestie is grafisch vrij bewerkelijk maar stelt rekentechnisch weinig voor. Het lag voor de hand te veronderstellen dat de videochip in dit geval de snelheid bepaalde. Een postbode die in een straat de brieven rondbrengt met een Ferrari als vervoermiddel zal echt niet sneller zijn werk doen, dan zijn collega op de fiets. De tweede demo liep in basic uitstekend maar de gecompileerde versie sloeg vast. Paniek hier, onze eigen compiler liep vast. De SRAM-cartridge in mijn oude 700 gestopt....en ziet, hier liep hij ook vast. Het was een programma dat destijds met de voorversie was van MCBC was gemaakt, de oorspronkelijke file weer opgeduikeld en opnieuw met de helemaal up-to-date versie van MCBC gecompileerd. En nu liep alles uitstekend zowel op 700 als turbo R maar nog steeds geen merkbare snelheidsverschillen. Nu maar eens serieus aan het testen met objectieve benchmarks.

Benchmarks

Dit zijn testen om op een redelijk objectief lijkende manier diverse computers te vergelijken. Dat deze testen niet echt objectief zijn betoogde ik reeds in een artikel dat in 1985 gepubliceerd werd. Sterker, ook dat artikel kwam zes jaar geleden in februari tot stand. Bij die testen wordt de computer aangezet en het betreffende testprogramma ingevoerd en ge-run'd. Begrijpt u nu de volgende keer gerund ook ? Er wordt dus geen rekening gehouden met de specifieke eigenschappen van de onderzochte computer. Leuk om te weten dat uw MSX er alzo stukken beter vanaf komt dan een

Listing

```
100 REM Benchmark 1
110 PRINT "S"
120 FOR K=1 TO 1000
130 NEXT K
140 PRINT "E"
150 END

100 REM Benchmark 2
110 PRINT "S"
120 K=0
130 K=K+1
140 IF K<1000 THEN 130
150 PRINT "E"
160 END

100 REM Benchmark 3
110 PRINT "S"
120 K=0
130 K=K+1
140 A=K/K*K+K-K
150 IF K<1000 THEN 130
160 PRINT "E"
170 END

100 REM Benchmark 4
110 PRINT "S"
120 K=0
130 K=K+1
140 A=K/2*3+4-5
150 IF K<1000 THEN 130
160 PRINT "E"
170 END

100 REM Benchmark 5
110 PRINT "S"
120 K=0
130 K=K+1
140 A=K/2*3+4-5
150 GOSUB 190
160 IF K<1000 THEN 130
170 PRINT "E"
180 END
190 RETURN
```

BENCHMARKS

Cray supercomputer; die kent immers geen basic en uw msxje wel ? Hieruit ziet u al dat de kale vergelijking meestal onzinnig is. Maar niet getreurd de schijf met de benchmarks gepakt en in de drive gestopt netjes de turbo uitgezet en vervolgens weer aangezet om elke mogelijke valse invloed te vermijden. De resultaten van de eerste benchmarktests waren verrassend. De turbo was aanzienlijk trager

Trager dan MSX-1

dan de MSX-2 en die was op zijn beurt al weer iets trager dan de MSX-1. En om de ramp compleet te maken was de MSX-1 destijds in 1985 al een vrij middelmatige machine bij deze testen gebleken. De topper destijds (Acorn BBC-B) was ongeveer drie maal zo snel als de MSX al werden toen ook machines zoals de Atari 800 verkocht die tweemaal zo traag waren. Het verschil tussen MSX-1 en MSX-2 kon verklaard worden doordat de MSX-2 op interruptbasis veel meer moest doen dan de MSX-1. De betere videochip maakte dat toch velen de MSX-2 verkozen boven de MSX-1. Ik vermoed, maar heb niet kunnen testen dat de MSX-2+ een soortgelijk klein verlies oplevert. Ook nu echter weer gecompenseerd door een betere videochip en extra geluidsmogelijkheden.

Geen 50 maar 60 Hz

De turbo scoorde echter bij ons aanzienlijk slechter en toen pas bedacht ik mij dat de turbo een japanse versie was en dus op 60 Hz werkte. In de benchmarks moet dan ook de door de computer zelf bijgehouden tijd niet door 50 maar door 60 gedeeld worden om de tijd in seconden te krijgen. Dit scheelt wel een slok op een borrel, maar nog steeds was de turbo vrij traag. In het japanse MSX Magazine van november stonden een aantal testen. Nummer 1 gepakt en ingetikt. RUN en weer een langere tijd dan de turbo in de japanse test, zelfs langer dan de MSX-2. Ik had dat ding toch uit een doos gehaald en niet uit een zak ? We kregen gezien de positieve resultaten van de eerste momenten steeds meer de indruk dat de machine in

Voor bijhouden van de tijd elke benchmark voorzien van

```
5 TIME=0
```

en vervang de regel met END door

```
xxx PRINT TIME/60:END
```

Listing

```
100 REM Benchmark 6
110 PRINT "S"
120 K=0
130 DIM M(5)
140 K=K+1
150 A=K/2*3+4-5
160 GOSUB 220
170 FOR L=1 TO 5
180 NEXT L
190 IF K<1000 THEN 140
200 PRINT "E"
210 END
220 RETURN

100 REM Benchmark 7
110 PRINT "S"
120 K=0
130 DIM M(5)
140 K=K+1
150 A=K/2*3+4-5
160 GOSUB 230
170 FOR L=1 TO 5
180 M(L)=A
190 NEXT L
200 IF K<1000 THEN 140
210 PRINT "E"
220 END
230 RETURN

100 REM Benchmark 8
110 PRINT "S"
120 K=0
130 K=K+1
140 A=K^2
150 B=LOG(K)
160 C=SIN(K)
170 IF K<1000 THEN 130
180 PRINT "E"
190 END
```

BENCHMARKS

turbostand geschakeld moest worden. Maar hoe ? We konden in de japanse bladen daar nergens iets over vinden. En de meegeleverde handleiding bestond nog geeneens uit velletjes met japanse tekst of zelfs maar uit alleen velletjes, kortom : **die was er niet**. Machine uit en maar eens rustig nadenken en spitten in de MSX magazine. Toen zelfs de collega's van de andere MCM geraadpleegd, maar dit hielp ons geen steek verder. Wel vonden we een paar onjuistheden, maar toegegeven zonder computer voor je neus blijft het vaak ➡

gokken. Dus zoals Theophrastus Bombastus von Hohenheim (wat een naam hè, je zal zo heten) reeds zei : *'Altijd zelf onderzoeken voordat je iets beweert !'*

Vijf, zes maal sneller

Nog maar eens proberen, turbootje aan en de japanse test nogmaals ingetikt. En aanschouwt het wonder, het ging nu wel snel. Een van de lampjes rechts op het controlepaneel brandde nu ook. Snel de schijf met onze benchmarks gepakt en ziet; ook die zijn nu echt snel. Vijf tot zes keer zo snel merken wij al ras. Het is Adriaan die het vindt : als je opstart met in de drive een schijf die geformatteerd is op een lagere MSX vindt hij Z80-code in de nulsector en schakelt dan automatisch op Z80-mode over. Zorg er dus voor dat er geen of een door turbo zelf geformatteerde schijf in de drive zit als u snel wilt werken anders schakelt hij over. Start u per ongeluk op met een MS-DOS schijf in de drive dan slaat de MSX turbo R helemaal vast. Starten we in turbostand toch een programma in Z80-code kunnen we het vaak vergeten. Een spel starten vanaf schijf zal dus regelmatig fout gaan vrees ik. Soms vonden we echter programma's die met Z80-code erin best en snel werkten. We vermoeden dat er vast wel een of andere POKE of CALL zal zijn om de computer om te schakelen, maar hebben deze nog niet gevonden. De CALL lijkt evenwel onwaarschijnlijk omdat wij bij de lijst van de CALL's in de BIOS daar geen geschikte bij hebben kunnen vinden. Het is nu ook voor ons verklaarbaar waarom door MCBC gecompileerde code niet of niet sneller werkt. Staat de turbo in Z80-stand is er geen echt verschil met de MSX-2 en in turbostand werkt het domweg niet. In turbostand kan trouwens alleen van een geturbeerde schijf uit de files gerund worden. Dit begrijpen alleen insiders, dus maar even uitleggen.

nr	MSX-1	MSX-2	MSX turboR Z80	turbo
1	1.92	2.06	2.15	0.43
2	5.62	6.08	6.06	1.05
3	16.40	17.62	17.57	2.97
4	17.86	19.18	19.13	3.21
5	18.88	20.28	20.21	3.40
6	31.12	33.60	33.50	5.62
7	44.12	47.58	47.43	8.03
8	204.20	230.60	229.77	36.65

Benchmarktestresultaten

FILES

U wilt een programma inladen en gaat als volgt te werk : schijf erin en files gegeven, dan met de cursor naar boven tot de regel waar het verlangde programma staat. Daar eventueel na [INS] `LOAD"` of `RUN"` ingetikt, en dan net zo vaak [DEL] totdat de naam van het bedoelde programma netjes achter de dubbele aanhalingstekens staat en dan [RETURN]. Dit werkt op de turbo in turbostand goed op schijven, die door hemzelf of een van zijn broertjes is geformatteerd, maar op een door andere apparaten geformatteerde schijven gaat dit niet. De regel waarin dat gebeurt mag echter niet langer dan 68 tekens zijn ook op een niet 80-koloms scherm. Sluit je de naam

Disk
BASIC versie 2.01

echter netjes af met dubbele aanhalingstekens en een dubbele punt levert het geen problemen op. In Z80-stand kun je de beschreven methode echter voor alle schijven, ook turbo, gebruiken. Het ligt natuurlijk aan de Disk-Basic, die in de turbostand versie 2.01 is. Bij de MSX turbo R is er nog iets leuks te melden. Als u files vraagt duurt het even voordat u de lijst op het scherm krijgt. Vraagt u het echter daarna nog eens staat het er in een poep en een zucht. Voor onze belgische lezers, die zich hierbij vermoedelijk iets heel anders voorstellen dan nederlanders; ik bedoel : heel snel. Zodra er files gevraagd wordt geeft de turbo het niet alleen op het scherm maar slaat het op in zijn geheugen en zo lang de ejectknop van de diskdrive niet aangeraakt wordt zal hij uit zijn geheugen lezen en de schijf met rust laten. Deze optie bleek later nog veel sterker te zijn. Laad een klein programma in en daarna een ander klein programma, nu weer het eerst ingeladen programma inladen en ziet het komt, zonder dat op de disk gekeken wordt, weer in het werkgeheugen te staan. Dit cache-geheugen, zoals zo'n buffer wordt genoemd, is wel klein (we vermoeden 2KB) maar kan toch aangenaam versnellen. De directory wordt overigens ook zonder opdracht daartoe in het geheugen geladen; laad een programma en je geeft daarna FILES krijg je, zonder diskactiviteitdan de lijst direct voorgeschoteld.

FILES ,L

Een extra in de nieuwe diskbasic is de FILES,L mogelijkheid. In MSX-DOS kennen we de DIR die niet alleen de files geeft maar ook de bestandsgrootte. Nu kan dit ook in diskbasic, erg handig. Is de lijst te lang voor het scherm en dat is erg waarschijnlijk bij een beetje gevulde schijf is de pauzetoets erg handig. Tevens staat bij deze optie ook gemeld met een ----a dat de file in turbostand is gesaved.

Formatteren

We gaan vanzelfsprekend na het vorige een schijf formatteren op de turbo in turbostand. Bij formatteren krijgen we na het gebruikelijke

```
Drive name? (A,B)
```

niet meer

```
1 Single sided, 9 sectors
2 Double sided, 9 sectors
```

maar

```
1 - 1 side, double track
2 - 2 sides,double track
```

We duiken verder in de diskmaterie als troost voor het uit-



gestelde artikel. Ik formatteer een schijf in de gewone stand, daarna reset ik de computer. Ik krijg dan

```
MSX BASIC version 4.0
Copyright 1990 by
Microsoft
23414 Bytes free
Disk BASIC version 1.0
```

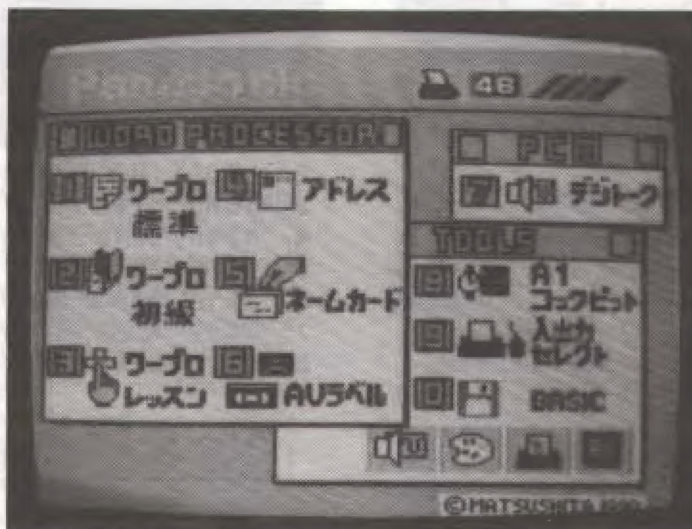
en de computer staat NIET in turbostand. Daarna een schijf in turbostand geformatteerd en dan zie ik na reset

```
MSX BASIC version 4.0
Copyright 1990 by
Microsoft
25277 Bytes free
Disk BASIC version 2.01
```

en naar verwachting staat het geheel in turbo op orders te wachten. Het valt op dat in het eerste geval een oudere Disk BASIC in zit en dat we aanzienlijk minder ruimte over hebben dan in de nieuwe versie. Tevens viel mij op dat het copyright door Microsoft geclaimd wordt terwijl ik uit diverse bronnen meende dat alle rechten aangaande MSX door ASCII corporation overgenomen waren. De MSX-engine chip, de S1990 die in de turbo zit, vermeldt zelfs ASCII als producent.

Harddisk

Las u ook het kerstverhaal van Wammes in MCM 43 ? De hoofdpersoon had een MSX-turbo R met harddisk. Dat zal dan wel de Justin harddisk geweest zijn met de interface van ASCII want de harddisks die in Nederland de ronde doen, zowel die van HSH als die van Stichting Green werken vooralsnog niet op de MSX turbo R. De



Het HIRO-scherm waarmee opgestart kan worden

een volgens eigen ervaring de andere volgens zeggen van onze importeur.

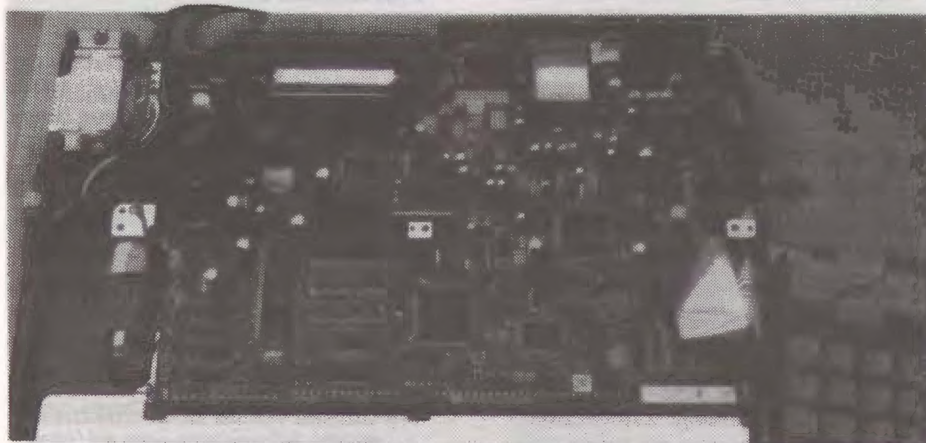
Toetsenbord

De aanslag van het toetsenbord is aangenaam, licht en betrouwbaar. De in een windroos opgestelde cursortoetsen zijn naar hun gemeenschappelijk midden uitgehold en dat beviel ons prima. Rechtsonder vinden we een pauzetoets, lijkt ideaal voor mensen die schermplaatjes willen maken. Edoch moesten we vaststellen dat deze pauzetoets softwarematig lam gelegd kan worden. Jammer. Er zit trouwens een forse rand om het indrukbare deel zodat je hem niet per ongeluk indrukt. De CAPS heeft zijn aan/uit lampje boven bij de andere controlelampjes staan en heeft een iets andere, betere, werking dan de door ons gekende.

Na indrukken van de CAPS zijn de kleine letters groot geworden, tot zover niets nieuws, maar de combinatie met SHIFT levert nu juist kleine letters op. Heerlijk voor mij, want dat was iets dat ik al had op mijn DAI uit 1978. De lay-out is niet in de MSX-standaard vastge-legd en dat is weer eens te merken, ik geloof niet dat er twee MSX-toetsenborden te vinden zijn die gelijk zijn. Plus is dat [CTRL] en [STOP] nu zo dicht bij elkaar zitten dat je ze met een hand samen kan indrukken, maar min dat je bepaalde karakters al dan niet vergeefs moet zoeken. De " staat nu boven de 2, zoals ook bij veel schrijfmachines en de \ zochten wij tot nu toe vergeefs. Bij de functietoetsen viel op dat eerst F6 en dan pas F1 ge-noemd wordt, logisch als je aan een breuk denkt; F6/F1 is F6 de teller en staat dus boven en is dan ook degene die gebruikt wordt in combinatie met SHIFT, net zoals CLS/HOME. Ook zagen wij in F6 '`color 15,4,7`' staan, een nieuw randkleurtje alzo en in F7 '`load`'.

Kast

De kast voelt prettig aan en na enige gewenning is alles snel te vinden. Op een soort dashboard boven het toetsenbord is centraal de resetknop aangebracht, die niet gemakkelijk per ongeluk is te gebruiken. Verder is er een schuif voor



Een blote turbo R

trouwens altijd in de meest linkerstand anders blijkt uw firebutton en dat is uw spatiebalk (!!!) ineens erg vervelend te werken, reken op een spatie per zes a zeven aanslagen in de rechterstand. Tussen de autofire en reset zit een schakelaar om in de ROM-programma's te komen bij opstarten, wilt u dit later kan het ook met CALL HIRO. Zie hiervoor de vorige pagina. Dan vinden we nog een aantal controlelampjes waaraan u kunt zien of turbo, pauze, diskdrive, caps, e.d. aanstaat of niet en tot slot de microfoon. Komt nog, geduld even. Links de aan/uit-schakelaar en rechts de diskdrive. Boven en achter een slotgleuf. Netjes weggewerkt onder een klep maar geen aanduiding hoe de cartridge er in moet. Dan nog aan de achterzijde aansluitingen voor printer en beeldscherm. Maar ook wat connectors die ik niet zo gauw kon thuisbrengen en een schakelaar voor 1CH - 2CH. Zit er stereo op ? en tot slot van de rondgang de muis/joystickpoorten rechts.

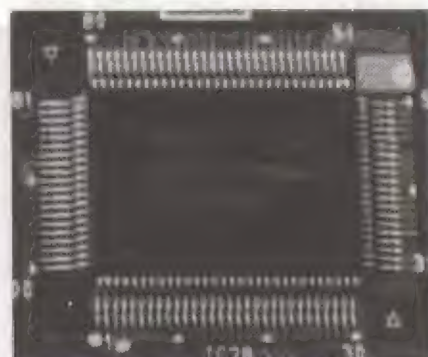
Diskdrive

De drive voelt degelijk aan en werkt lekker geruisloos. Toch een waarschuwing, de drive werkt met miniconnectoren die vrij moeilijk in Nederland verkrijgbaar zijn en daarom verwachten wij problemen als de drive onverhoopt kapot gaat. De montage en demontage gaat overigens gemakkelijk. Er is geen extra drive aan te koppelen zonder hardware aanpassingen en dat is jammer.

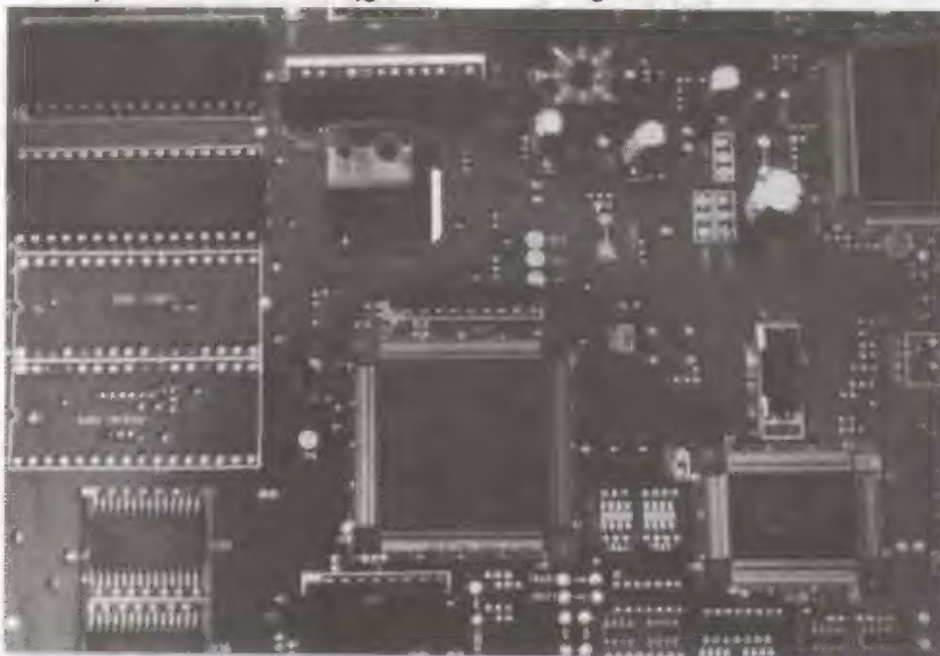
De print

Uit de laatste opmerking hebt u reeds kunnen begrijpen dat wij de kast opengemaakt hebben, al zullen de opnamen die wij toen maakten u dat ook wel hebben doen inzien. Wat viel ons het meest op ? Twee zaken voornamelijk : Er zit geen Z80 in de turbo-R en de R800 is maar een klein chipje. Wij hebben het gehele board afgespeurd naar de Z80 die normaal toch een vrij grote chip is. Niet te vinden ! Wij vermoeden sterk dat het als volgt in elkaar steekt. Bij bijna iedere redelijk populaire chip wordt op een zeker moment ook een extra betrouwbare versie gemaakt. Deze heavy duty of militaire uitvoering kan meestal in een veel groter temperatuursbereik werken en kan ook langer werken op een te hoge of te lage spanning en ook de klokfrequentie luistert niet zo nauw. Bij de Z80 van Zylog werd deze uitvoering de Z800 genoemd. Deze chip was dan ook de basis waarop de mij onbekende Azla de R800 maakte. De naam R800 wees ook al duidelijk in die richting. De R800 is dus in wezen een extra stevige, snelle Z80. Er kwamen weliswaar een paar instructies bij (vermenigvuldiging bv) en de timing werd beter geregeld. Maar de R800 kan zelf alle Z80-code verwerken. In de diverse schema's die mij onder ogen kwamen zag ik steeds wisselende combinaties van de onderlinge schakelingen tussen de Z80 en R800 tesamen met S1990 (de MSX-engine) en de RAM. Voor we hier iets over publiceren willen wij het eerst nog eens nader onderzoeken. Onze informatie is op dit moment te tegenstrijdig. Het ontbreken van de Z80 op de print is trouwens ook al zo op de Sanyo MSX-2+, ook daar is de Z80 in een andere chip verwerkt. Verder onderzoek van de print levert nog op dat er twee RAM-geheugenchips inzitten elk goed voor 128 KB, het zijn derhalve 1 Mb chips. Naast deze chips zitten op de print echter twee lege plaatsen met het juiste aantal gaatjes je aan te staren. Prik er de juiste chips in en je hebt 512 KByte MAIN RAM.
Dan zien we nog een tweetal lege plekken zitten. Heel handig ➡

Er zit geen Z80-chip in de turbo R



R800
de CPU in de turbo R



Het belangrijkste deel van de print : links lege ROM-plaatsen in het midden de MSX-engine en rechts onder de **R800**



De ingebouwde wordprocessor

staat op de print aangegeven waarvoor de chips die hier geplaatst kunnen worden dienen. De bovenste van de twee tweeendertigpoters is ROM2 (FONT) die ik in een japans blad gevuld zag en de onderste vermeld op de lege plek ROMX 1M/512K. In beide dus een aanvulling op de reeds aanwezige software.

Interne software

Als u de machine in HIRO-stand, schuifje naar links, opstart komt u in een GUI-menu terecht. Deze Graphical User Interface heeft drie blokken, balder wat terug voor het schermbeeld. Het eerste is een japanse wordprocessor (zie hierboven), het tweede de PCM, afkorting voor Pulse Code Modulator waarmee u opname kan maken met de ingebouwde microfoon en het derde blok bevat de tools.

Basic valt in Panasonics ogen ook onder de tools

Handig is nummer 8, de eerste keus daar geeft u een rekenmachine waarbij u het numerieke deel van uw toetsenbord kunt gebruiken. De komma kan dan als = gebruikt worden maar de echte = mag ook. (zie hiernaast)
De tweede keus geeft de tijd en de kalender. Met optie 3 kunt u de juiste instelling daarvoor maken. Wij noemen dit de hiro-stand omdat u hiermee vanuit basic, indien in turbostand, in terecht kunt komen door _HIRO in te geven. In de Z80-stand krijgt u weliswaar een japanse tekst onder ogen maar wij geraakten niet in de GUI.

PCM & microfoon

Ik wilde graag als eerste nederlander een echt turbo R programma schrijven in BASIC 4.0 en ik heb daarvoor de pulse code modulator gekozen. Ik geef toe dat het niet in een echt andere basicversie is, daar de nieuwe instructies PCMREC en PCMPLAY niet in basic zitten, maar beide moeten met een CALL worden aangeroepen. De syntax is hier vrij eenvoudig. Ik geef een voorbeeld

```
_PCMREC(@&H9000,&HCFFF,2)
```

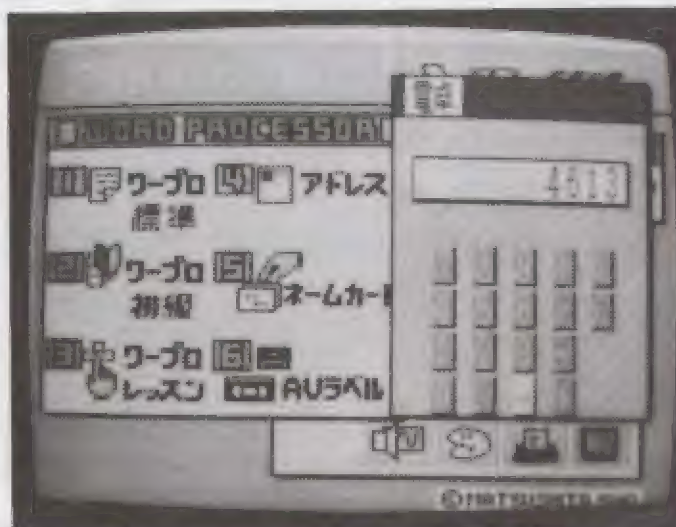
en identiek voor PCMPLAY. In plaats van de underline is CALL vanzelf ook toegestaan Hierin is &H9000 het geheugenadres van waar af de turbo het opgenomene moet neer gaan zetten en &HCFFF het eindadres. De opname stopt dan vanzelf als hij daar aangekomen is. De hiergekozen derde parameter 2 laat de opname geschieden met 5,25 KHz samplefrequentie.

0 geeft	15,75	KHz,
1 geeft	7,875	KHz,
2 geeft	5,25	KHz en
3 geeft	3,9375	KHz

Ook het videoram kan met ,S erachter gebruikt worden. We komen nog weleens terug op dit PCM gebeuren. Voorlopig laat ik het bij dit PCM-gebeuren. Mijn programma vindt u op de volgende pagina en op de disk van het diskabonnement.

Tot besluit

Als eind van dit verhaal nog wat losse opmerkingen over de MSX turbo R. We zagen een enorme snelheidswinst met sorteren van Dbase bestanden, met gebruik van een RAMdisk wordt een minuut



De interne calculator

Listing

```
10 REM PCMDEMO / F.H. Druijff - 2/91
20 CLEAR 100,&H9000
30 PRINT "Spreek uw tekst na indrukken spatie"
40 H$=INKEY$:IF H$<>" " GOTO 40
45 PRINT"Opname start nu."
50 CALL PCMREC(@&HA000,&HCFFF,2)
60 PRINT "Einde opname."
70 _ PCMPLAY (@&HA000,&HCFFF,2)
80 PRINT "Nog een keer ? O=opname, A=afspelen, S=stop"
90 H$=INKEY$:IF H$="" GOTO 90
100 IF INSTR("Oo",H$) GOTO 30
110 IF INSTR("Aa",H$) GOTO 70
120 IF INSTR("Ss",H$) THEN END
130 GOTO 90
```

PCMDEMO.TRB

nu 15 seconden. maar de turbo accepteert geen andere RAMdisk dan zijn eigen RAMdisk. Ook de elders besproken MCR liep vast. De turbo R werkt onder DOS 2.30 !!!!! Nog geen verschillen met DOS 2.20 opgemerkt. Maar wel verschillende programma's gezien die niet werkten op de turbo R. Hieronder bijvoorbeeld Amazing Cash maar die werkte niet in verband met de beveiliging. Ook Ted liep onder alle DOS-versies vast. Er zijn wel meer problemen geweest maar geef niet alleen de turbo R of de programmeur de schuld. Het kan altijd een opstartprobleem zijn.

Conclusie

Mijn voorlopig eindoordeel is dat de MSX turbo R een zeer interessante computer is, die nu ook snelheid toevoegt aan de reeds in de MSX-2+ aanwezige fraaie beeld en geluidskwaliteit. De software zal evenwel voorlopig grotendeels geen verschil laten zien. Alleen zelfgeschreven software zal er in de turbostand enorm op vooruitgaan. Dit mag overigens best oude software zijn, standaard MSX-basic werkt op de turbo R net zo goed maar wel veel sneller. Het slecht uitwisselbaar zijn van schijven en in mindere mate programma's zal de bezitters er toe nopen de schijven goed gescheiden te houden maar toch zal hij menigmaal het apparaat hierom vervloeken, hoe snel de resetprocedure ook is. Het apparaat is voor mij de beste MSX-computer tot op heden geproduceerd maar is op de huidige markt niet super sensationeel.

Frank H. Druijff

met hulptroepen

Speciale dank aan Fred Wezenaar die het mogelijk maakte dat er bij dit artikel foto's staan. Hij was bereid op zondag de film te ontwikkelen en de negatieven af te drukken

Turbo Pascal (deel 1)

Erik van Bilsen leert u het klappen van de Turbo Pascal zweep. U kent hem al van So Easy (nummer 31) en nu Letrix, een grandioos spel dat u zo maar krijgt bij het diskabonnement.

Met BASIC wordt hier MSX-BASIC bedoeld.

De voor MSX normale situatie wordt beschreven.

Turbo Pascal toepassen

Deze nieuwe serie behandelt de Turbo Pascal (versie 3.00 van Borland Inc.) aan de hand van enkele toepassingen zoals ik die heb gebruikt in onder andere het spel LETRIX. De serie is geschreven voor BASIC-programmeurs.
Enige kennis van Turbo Pascal en machinetaal is wel handig, maar niet noodzakelijk.

Verschillen met basic

Het verschil tussen BASIC en Turbo Pascal (TP) is niet zo groot als velen denken. Veel BASIC-commando's zijn terug te vinden in TP en anders wel zonder veel moeite in TP te maken. Toch zijn er enkele belangrijke verschillen tussen de twee talen.

Compiler

Ten eerste werkt BASIC met een interpreter. Dat komt erop neer dat na het RUN-commando elke regel wordt vertaald om daarna pas te worden uitgevoerd. TP daarentegen werkt met een compiler. Het verschil met een interpreter is dat een compiler eerst het hele programma vertaald naar machinetaal, om vervolgens dat machinetaalprogramma te runnen. Hierdoor is een programma geschreven in TP vele malen sneller dan een programma dat is geschreven in BASIC.

[NvdR :
Erik maakt hier de klassieke fout om te denken dat een interpreter een programma regel voor regel vertaalt in machinetaal en dan uitvoert. ***Dit is echt niet zo.*** *De basic regel dient als data voor de interpreter die dan per instructie vertaalt of in de meeste gevallen de juiste BIOS-routine aanroept. We gunnen Erik het voordeel van de twijfel en menen dat hij de zaak niet nodeloos wilde compliceren.]*

Lange namen

Een ander belangrijk verschil is dat in TP een lange, en dus overzichtelijke naamgeving aan variabelen is toegestaan. Zo zegt bijvoorbeeld de TP-regel :

```
Oppervlakte := Lengte
     * Breedte
```

veel meer dan de BASIC-equivalent

```
O = L * B.
```

Een voorwaarde is wel dat de gebruikte variabelen vooraf worden gedefinieerd.

Overzichtelijk

Verder is in TP de programmaopbouw veel overzichtelijker. De aanroep van een BASIC-routine om bijvoorbeeld het geheugen van adres 40000 tot 41000 te vullen met waarde 1 zou er als volgt uit kunnen zien:

```
BA=40000:EA=41000:D=1:
    GOSUB 100
```

In regelnummer 100 wordt aan de hand van het beginadres (BA) en eindadres (EA) het geheugen gevuld met waarde D. Turbo Pascal kent geen regelnummers. In plaats daarvan heeft elke routine een naam. In TP ziet de bovenstaande regel er bijvoorbeeld als volgt uit:

```
VulGeheugen
    (40000,41000,1);
```

Hiermee is aan de bestaande commando's van TP het commando (procedure) VulGeheugen toegevoegd.



Basisprincipes

Om als BASIC programmeur snel aan de slag te kunnen met TP volgen hierna in het kort de belangrijkste principes om in TP te kunnen programmeren.

Structuur

De opbouw van alle TP-programma's ziet er als volgt uit:

```
PROGRAM [naam];

CONST
      [Declaratie van constanten]

TYPE
      [Declaratie van types]

VAR
      [Declaratie van variabelen]

[procedures/sub-programma's]

BEGIN
      [het hoofdprogramma]
END.
```

De afzonderlijke delen worden aan de hand van enkele voorbeelden behandeld. Het onderstaande voorbeeld kan in TP worden ingetypt door vanuit het TP-menu de E van Edit in te typen, gevolgd door de programmanaam. Je komt dan in de editor, een soort tekstverwerker, waarin het programma kan worden ingetypt. Om terug te keren naar het menu (om bijvoorbeeld het programma te runnen) geef je de toetsen combinatie [CTRL]-K, gevolgd door D.

```
PROGRAM Voorbeeld_1;

CONST
      PI = 3.1415927;
VAR
      Straal, Omtrek: REAL;

BEGIN
      Write ('Geef straal:');
      Readln (Straal);
      Omtrek := 2 * PI * Straal;
      Writeln ('De omtrek is:',
                     Omtrek);
END.
```

Constanten en variabelen

Het programma berekent de omtrek van een cirkel op basis van een door de gebruiker ingegeven straal. De eerste regel geeft de naam van het programma aan. Merk op dat elke regel of commando wordt afgesloten met een puntkomma (;).

Vervolgens wordt de constante PI gedeclareerd. De waarde van PI is in het programma niet te veranderen (vandaar de naam constante). Evenals de constanten moeten ook de gebruikte variabelen worden gedeclareerd. In BASIC is in principe elke variabele een reëel getal, tenzij het wordt gevolgd door een $ of % of anders is gedefinieerd met behulp van DEFSTR of DEFINT. In TP moet vooraf van elke variabele worden aangegeven wat voor soort variabele het is.

De punt achter
de laatste END is
O O K pascal !

```
PROGRAM Voorbeeld_1.1;

TYPE
      Str20 = STRING[20];

VAR
      Straal: REAL;

PROCEDURE Invoer (Tekst: str20; VAR Data: REAL);
BEGIN
      Write (Tekst);
      Readln (Data);
END;

FUNCTION Cirkelomtrek (Radius: REAL): REAL;
CONST
      PI = 3.1415927;
BEGIN
      Cirkelomtrek := 2 * PI * Radius;
END;

PROCEDURE Uitvoer (Tekst: str20; Data: REAL);
BEGIN
      Writeln (Tekst, Data:9:4);
END;

BEGIN
      Invoer ('Geef straal:', Straal);
      Uitvoer ('De omtrek is:', Cirkelomtrek(Straal));
END.
```

De volgende soorten standaardvariabelen zijn te onderscheiden:

- INTEGER : Gehele getallen van -32768 t/m 32767
- REAL :Reële getallen
- BYTE : Deze getallen nemen 1 geheugenplaats (byte) in beslag en kunnen daarom een waarde hebben van 0 t/m 255
- CHAR : Een enkel karakter
- STRING[n] : een reeks karakters (string) van maximaal n tekens
- BOOLEAN : Waarde TRUE of FALSE, wordt later behandeld

Read en write

In het programma zijn de commando's Write en Read, al of niet gevolgd door ln, te vinden. De commando's zijn te vergelijken met de BASIC-commando's PRINT en INPUT. De toevoeging ln geeft aan dat aan het einde van de ➠



opdracht naar de volgende regel moet worden gesprongen.
De pascal-regel

```
Writeln ('Test');
```

komt overeen met de BASIC-regel

```
PRINT "Test".
```

Evenzo komt de regel

```
Write ('Test');
```

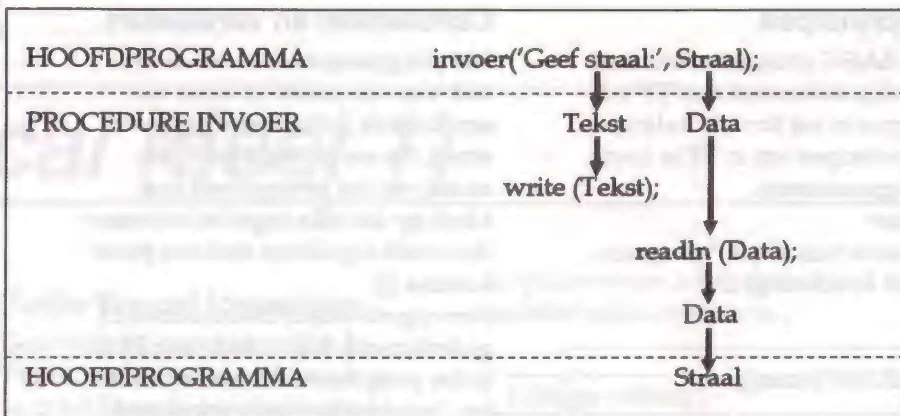
overeen met de BASIC-regel

```
PRINT "Test";.
```

Een verschil met BASIC is dat de strings worden aangeduid met een enkel aanhalingsteken (') in plaats van een dubbel ("). Verder staan alle parameters, zoals de tekst in het voorbeeld, altijd tussen haakjes.

Als laatste valt nog op dat in de formule een := wordt gebruikt. Deze komt overeen met het BASIC-teken = en betekent in het voorbeeld: Aan de variabele Omtrek wordt de waarde van 2*PI*Straal toegekend. **Pas op** : in de constantendeclaratie wordt wel een enkele = dus zonder : gebruikt.

Turbo Pascal	BASIC
A := Abs(-2);	A = ABS(-2)
A := ArcTan(1);	A = ATN(1)
A := Chr(65);	A$ = CHR$(65)
ClrScr;	Cls
A := Copy('Test',2,2);	A$ = MID$("Test",2,2)
A := Cos(2);	A = COS(2)
Delay(100);	[wacht 100 microseconden]
GotoXY(1,6);	LOCATE 0,5
A := Length('Test');	A = LEN("Test")
A := Ord('A');	A = ASC("A")
A := Pos('es','Test');	A = INSTR("es","Test")
A := Random(3);	A = INT(RND(1)*3)
Randomize;	A = RND(-TIME)
Read (A);	INPUT A;
Readln (A);	INPUT A
A := Round(3.7);	A = INT(3.7 + 0.5)
	[afronden, resultaat = 4]
A := Sin(2);	A = SIN(2)
A := Sqr(3);	A = 3^2 !!
A := Sqrt(9);	A = SQR(9) !!
Str(3,A);	A$ = STR$(3)
A := Trunc(3.7);	A = INT(3.7)
	[afbreken, resultaat = 3]
A := UpCase('a');	[omzetten naar hoofdletters, resultaat = 'A']
Val('3',A,Code);	A = VAL("3")
	[Code is positie van eerste niet om te zetten teken]
Write ('Test');	PRINT "Test";
Writeln ('Test');	PRINT "Test"



Procedures en functies

In TP kunnen zoals gezegd zelf procedures en functies worden bijgemaakt (zoals het gebruik van subroutines in BASIC). Een -overdreven- voorbeeld (_1.1), waarin daarvan gebruikt wordt gemaakt is op de vorige pagina te vinden.

Dit programma geeft hetzelfde re-sultaat als het eerste voorbeeld, alleen is er nu gebruik gemaakt van twee procedures, Invoer en Uitvoer en een functie Cirkelomtrek.

Als eerste valt op dat er een type is gedefinieerd, namelijk str20. Dit type is van het soort STRING. Die toevoeging [20] geeft aan dat het gaat om strings van maximaal 20 tekens lang. Elke variabele, die wordt gedefinieerd als str20, is dus een string van maximaal 20 tekens.

Elke procedure of functie heeft dezelfde opbouw als een programma, met uitzondering van de puntkomma achter de END in plaats van de punt. De END aan het einde van de subroutine is gelijk aan de RETURN in BASIC.

Parameters

Aan de procedure Invoer worden twee **parameters** doorgegeven, nl. Tekst en Data. In het hoofdprogramma wordt deze procedure aangeroepen. De parameters die daar worden doorgegeven zijn de constante 'Geef straal:' en de variabele 'Straal'. Dit zijn de **formele** parameters. In de procedure Invoer bevat de variabele Tekst vervolgens de string 'Geef straal:' en de variabele Data de waarde van de variabele Straal. Tekst en Data zijn de **actuele** parameters. In de aanhef van de procedure Invoer valt op dat het woordje VAR voor de variabele Data staat. Dit betekent dat als de variabele Data wordt veranderd, de doorgegeven parameter Straal mee wordt veranderd. Het voorafgaande staat schematisch bovenaan deze bladzijde weergegeven.

Nadat in de procedure de variabele Tekst op het beeldscherm wordt afgedrukt, wordt de gebruiker gevraagd de straal van de cirkel in te geven. Deze wordt vervolgens opgeslagen in de variabele Data. Bij terugkeer naar het hoofdprogramma krijgt de variabele Straal dan dezelfde waarde als Data (vanwege het woordje VAR). Deze variabele Straal wordt vervolgens doorgegeven aan de functie met de naam Cirkelomtrek.

Een functie wordt hetzelfde gedefinieerd als een procedure, met de uitzondering dat achter de definitie het type moet worden

```
10 '*** Constante
20 PI = 3.1415927
30 '*** Functie CirkelOmtrek
40 DEF FNC(R) = 2 * PI * R
50 '*** Hoofdprogramma
60 T$ = "Geef straal:": S = 0: GOSUB 100: S = D
70 T$ = "De omtrek is:": D = FNC(S): GOSUB 200
80 END
90 '*** Procedure Invoer
100 PRINT T$;: INPUT D: RETURN
190 '*** Procedure Uitvoer
200 PRINT T$;D: RETURN
```

opgegeven van de waarde, die aan het hoofdprogramma teruggegeven wordt. Een uitleg van de gebruikte functie Cirkelomtrek verduidelijkt dit wellicht. Aan de functie Cirkel-omtrek wordt een parameter doorgegeven die vervolgens wordt opgeslagen in de variabele Radius van het type REAL. Het woordje REAL achter de functie geeft aan dat het resultaat van deze functie, hier de omtrek, als 'n reëel getal wordt doorgegeven aan het hoofdprogramma. Vervolgens kan de naam Cirkelomtrek worden gezien als een variabele van het type REAL, waaraan de uitkomst van de berekening moet worden toegekend. De functie kan als volgt worden aangeroepen:

```
A := Cirkelomtrek(5);
```

In het voorbeeld wordt de uitkomst van de functie in het hoofdprogramma meteen als parameter doorgegeven aan de procedure Uitvoer. In deze procedure valt tenslotte de toevoeging :9:4 achter Data op. Dit wil zeggen dat de waarde van de variabele Data (de omtrek) wordt weergegeven in totaal 9 posities, waarvan 4 cijfers achter de decimale punt.

Het gebruik van parameters is misschien wel het lastigste aspect van Turbo Pascal voor programmeurs die alleen BASIC-ervaring hebben. Parameters zijn echter heel nuttig en makkelijk te gebruiken. Ze stellen de programmeur in staat om eigen commando's en subroutines te maken. BASIC programmeurs raad ik aan het bovengenoemde TP-programma te vergelijken met de bovenstaande BASIC-versie. De vergelijking laat het nut van parameters zien en verduidelijkt de theorie.

Ten behoeve van de overzichtelijkheid is ook in de basic-versie het gebruik van subroutines overdreven. Het idee erachter is dat er een algemene invoer- en uitvoerroutine is ontworpen, die meerdere malen, voor verschillende toepassingen kan worden aangeroepen.

Praktische toepassingen

Met de basisprincipes van Turbo Pascal in een notedop wordt deze eerste aflevering besloten. Zoals elk begin bestond ook deze eerste aflevering uit de noodzakelijke theorie. Het feitelijke programmeren in Turbo Pascal wordt in de volgende afleveringen besproken aan de hand van praktische toepassingen, tips en trucs, zoals grafische en muziekroutines en geheugenmanipulatie. Oefenen en creativiteit zijn daarvoor de enige sleutelwoorden om tot een resultaat zoals het programma LETRIX te komen.

Ter afsluiting een overzicht van veel voorkomende standaard procedures & functies in Turbo Pascal met hun BASIC-equivalent op de vorige pagina en een overzicht van de TP-editmogelijkheden hieronder.

Erik van Bilsen

Triplesoft
Kreutzerstraat 68
5011 AB Tilburg

Turbo Pascal Editor

Cursorverplaatsing	
Naar begin woord links van cursor	Ctrl-A
Naar begin woord rechts van cursor	Ctrl-F
Scroll tekst 1 regel omlaag	Ctrl-Z
Scroll tekst 1 regel omhoog	Ctrl-W
Scroll tekst 1 pagina omlaag	Ctrl-C
Scroll tekst 1 pagina omhoog	Ctrl-R
Naar begin regel	Ctrl-QS
Naar einde regel	Ctrl-QD
Naar eerste regel scherm	Ctrl-QE
Naar laatste regel scherm	Ctrl-QX
Naar begin programmatekst	Ctrl-QR
Naar einde programmatekst	Ctrl-QC
Naar begin blok	Ctrl-QB
Naar einde blok	Ctrl-QP
Invoegen/verwijderen	
Verwijder teken bij de cursor	Ctrl-G
Verwijder teken links van de cursor	Del
Verwijder hele regel	Ctrl-Y
Verwijder tot einde regel	Ctrl-QY
Verwijder woord rechts van cursor	Ctrl-T
Voeg nieuwe regel in	Ctrl-N
Wisselen invoegen/overschrijven	Ctrl-V
Blokopdrachten	
Markeer begin blok	Ctrl-KB
Markeer einde blok	Ctrl-KK
Markeer 1 woord	Ctrl-KT
Kopieer blok	Ctrl-KC
Verwijder blok	Ctrl-KY
Verplaats blok	Ctrl-KV
Lees blok van schijf	Ctrl-KR
Schrijf blok naar schijf	Ctrl-KW
Overig	
Automatisch inspringen aan/uit	Ctrl-QI
Verlaten editor (terug naar hoofdmenu)	Ctrl-KD
Zoeken en vervangen	Ctrl-QA
Zoek string	Ctrl-QF
Zoek volgend	Ctrl-L
Herstel regel	Ctrl-QL

MCBC-FAN

het MCBC-gebruikershoekje

Bij deze mijn eerste aflevering van deze rubriek. We gaan het hebben over het plaatsen van tekst op grafische schermen. Daarnaast een verzoek om mij te helpen met inzendingen en een steeds maar sterker wordend gerucht. Edwin

Kennismaking

Aangezien Frank Druijff het steeds drukker heeft gekregen, heeft hij mij gevraagd om de MCBC-FAN van hem over te nemen. Wat ik graag doe, want ik ben zelf ook enthousiast MCBC-gebruiker en kan er lekker veel tijd in steken om de inhoud van deze rubriek zo leuk en leerzaam mogelijk te maken. Om dit te realiseren, heb ik jullie hulp ook hard nodig. Heb je iets wat voor meerderen misschien leuk of goed te gebruiken is, wees dan niet bevreesd om mij eens een diskette of een brief te sturen, zoiets stel ik zeer op prijs. Dus heb je iets dat voor anderen misschien ook nuttig kan zijn, stuur dat dan op naar het adres dat (nu wel goed) aan het eind van dit artikel genoemd wordt.

Tekst op grafisch scherm

Wij gaan nu verder in deze rubriek, met een wel ZEER interessant onderwerp, we gaan namelijk proberen tekst op een grafisch scherm te plaatsen in een door MCBC gecompileerd programma. Dit is me tenminste aangeraden in het vorige nummer door Frank, die ik constant van zijn werk houd als ik weer eens de telefoon pak om Rotterdam te verblijden met een telefoontje, wie loopt wie nou voor de voeten? Ik ben het er volkomen mee eens om nu dit onderwerp maar eens aan te pakken en het voor een groot deel proberen uit te wringen, zodat straks iedereen de basiskennis heeft opgedaan die nodig is om dit probleem succesvol aan te pakken en te vloeren met een knock-out.

Open niet ingebouwd

Ik zal proberen het een en andere duidelijk te maken, aan de hand van praktijkvoorbeelden, maar ook door de denkwijze die erachter zit te beschijnen met een grote zaklantaarn. Met dit laatste zullen we maar beginnen, omdat ik vermoed dat een aantal van jullie het ook redden met een aantal hints. Eerst is er een probleem. Namelijk

➠



hoe plaats je tekst op een grafisch scherm in een programma dat is, of nog moet worden gecompileerd door, ons prachtig speeltje, MCBC. Het plaatsen van tekst wordt nog extra bemoeilijkt door het feit dat MCBC de opdracht `OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS #1` niet kent en deze opdracht dus niet kan vertalen naar machinetaal. Voordat je nu kwaad de telefoon grijpt om de heer F.H. Druijff te trakteren op een ouderwets potje schelden. HIJ kan er ook niks aan doen, dat deze opdracht niet in het pakket van MCBC zit ingebakken. Sorry, het is nu eenmaal zo, dus zullen we er maar mee moeten leren leven. Nu we dit weten hoeven we nog niet met onze handen in het haar te gaan zitten, want er zijn andere mogelijkheden, die zelfs nog veel mooier en beter zijn. (Zei de optimist) Zullen we eens proberen zo'n routine in elkaar te zetten? Ja, maak de veiligheidsgordel van je stoel dan maar goed vast, want daar gaan we.



Begin routine

Waar moet zo'n routine nu allemaal minstens aan voldoen. Zo'n routine dient letters op het scherm te plaatsen waardoor er woorden ontstaan, of die woorden een zinnige tekst bevatten dat ligt geheel aan jullie eigen keuze, daar bemoei ik me niet mee. Ik zou niet durven. De letters die gekopieerd worden, zodat ze woorden kunnen gaan vormen, zullen toch ergens vandaan moeten komen. Dat klopt, want ze komen namelijk van een achterliggende pagina. Hierbij dien je voor ogen te houden dat de schermen 5 t/m 8 meerdere pagina's hebben, namelijk:

SCREEN-modus	PAGINA'S
5	0,1,2 en 3
6	0,1,2 en 3
7	0 en 1
8	0 en 1

2 of 4 schermpagina's

Dat scherm 7 en 8 maar twee pagina's heeft en niet vier, ligt aan het veel grotere geheugengebruik. Scherm 7 door zijn hogere resolutie en scherm 8 door een groter aantal kleuren dan scherm 5. Bij scherm 6 compenseert de kleinere kleurmogelijkheid de hogere resolutie. Nu merken een aantal mensen terecht op dat scherm 8 een even hoge resolutie heeft als scherm 5, maar bij dat scherm is het gebruik van kleuren beperkter. Je mag in scherm 5 maar 16 kleuren gebruiken van de 512 die er bestaan. In scherm 5 voegt de computer twee puntjes die naast elkaar liggen samen tot een byte, elke nibble bevat een kleur, in plaats van voor elk puntje een byte te gebruiken zoals gebeurt in scherm 8. Bij scherm 5 heb je per pagina maar 27 KB nodig in plaats van 54 KB in scherm 8. Bij scherm 6 werkt het ook ongeveer zo, verdubbeling horizontaal van aantal punten maar halvering van het aantal kleurbits. Nu we dit weten of misschien al wisten, kunnen we onze weg vervolgen met de routine.

Bouwen karakterset

Op zo'n achterliggende pagina heb je de mogelijkheid vaste tekst neer te zetten en die door middel van het COPY commando naar de pagina te zetten waar je de tekst wilt hebben. Maar dit was ons uitgangspunt niet, want we wilden juist letters hebben die van een achterliggende pagina stuk voor stuk naar de voorliggende pagina gekopieerd zouden worden om daar woorden te vormen. Om dit te realiseren hebben we een karakterset nodig die op zo'n achterliggende pagina staat.

Wat is een karakterset nu weer ?

Met de term karakters bedoelen we alle tekens (letters, cijfers, leestekens e.d.) die onze MSX-computer kan produceren. Een karakterset wordt dus gevormd door een aantal karakters die, liefst in een bepaalde volgorde, een zinnige verzameling vormen. Je kan de volgorde van deze karakters bij MSX uitlezen door het commando `PRINT CHR$(x)` en dan behoort x te liggen in het gebied 0 - 255. Voor het bouwen van een karakterset gebruiken we meestal alleen de karakters 32 t/m 127, omdat hierin alle normale schrijftekens zoals de hoofd en kleine letters liggen alsmede de cijfers en de meest voorkomende leestekens. Kijk maar eens naar tabel 1, waarin de ASCII-set staat.

code	teken	code	teken	code	teken
32	(spatie)	64	@	96	`
33	!	65	A	97	a
34	"	66	B	98	b
35	#	67	C	99	c
36	$	68	D	100	d
37	%	69	E	101	e
38	&	70	F	102	f
39	'	71	G	103	g
40	(	72	H	104	h
41	)	73	I	105	i
42	*	74	J	106	j
43	+	75	K	107	k
44	,	76	L	108	l
45	—	77	M	109	m
46	.	78	N	110	n
47	/	79	O	111	o
48	Ø	80	P	112	p
49	1	81	Q	113	q
50	2	82	R	114	r
51	3	83	S	115	s
52	4	84	T	116	t
53	5	85	U	117	u
54	6	86	V	118	v
55	7	87	W	119	w
56	8	88	X	120	x
57	9	89	Y	121	y
58	:	90	Z	122	z
59	;	91	[	123	{
60	<	92	\	124	¦
61	=	93	]	125	}
62	>	94	^	126	~
63	?	95	_	127	

tabel 1

Listing

```
100 REM  KARAKTER.SET / 1-91
110 DEFINT A-Z
120 SCREEN 5
130 SET PAGE 1,1
140 LINE (0,0)-(255,211),0,BF
150 OPEN "GRP:" AS #1
160 DRAW "BM0,0"
170 FOR T=32 TO 126
180 PRINT #1,CHR$(T);
190 NEXT T
200 CLOSE
210 PAINT (0,0),0,15
220 A=256*24\2
230 BSAVE "KARAKTER.SC5",0,A,S
```

KARAKTER.SET

Het voorbeeld

In KARAKTER.SET wordt er een karakterset van 32 t/m 127 opgebouwd en daarna naar floppy geschreven door het BSAVE commando. Nu er een karakterset op floppy staat heb je de mogelijkheid om hem er weer van af te halen en in een achterliggende pagina te zetten, waar hij moet wachten op gebruik door een routine die letters eruit haalt en kopieert met het COPY commando naar een andere pagina. Dit gebeurt in het programma KARAKTER.LDR dat de karakterset inlaadt en opslaat. Hierop volgend wordt het programma KARAKTER.B2M ingeladen, waarin een subroutine zit die karakters uitleest en verplaats naar een andere pagina. Dit programma is volledig te compileren. Zo nu even een pauze om wat te drinken te pakken. Dat hebben we wel verdiend vind ik, of niet soms ?

De routine

De routine die verwerkt zit in KARAKTER.B2M zorgt er voor dat er een tekst die gestopt is in A$, letter voor letter naar de gewenste pagina wordt overgezet. Kort samengevat kan je ook zeggen, haal de letter M uit het alfabet en plak hem op het scherm met tweesecondenlijm, pak dan de letter S en plak die er aan de rechterkant naast, daarna pak je de letter X en die prop je er ook achter en wat staat er dan....? Om nu de coördinaten, de x en y waarde, vast te stellen, waar de gewenste tekst hoort te komen, dien je voordat de subroutine wordt aangeroepen eerst xx te vullen met de verlangde x waarde en yy met de begeerde y waarde. Daarna kan je een GOSUB geven waardoor de routine aan de slag wordt gezet.

Ontleding

We gaan het programma met de subroutine waar het eigenlijk allemaal om draait eens onder het mes leggen. De regels 10000-10070 vormen de subroutine die ervoor zorgen dat de tekst, die zich bevind in A$, letter voor letter wordt opgebouwd op de gewenste pagina.

Listing

```
100 REM  KARAKTER.B2M / 1-91
110 DEFINT A-Z
120 SCREEN 5
130 SET PAGE 0,0
140 A$="MSX CLUB MAGAZINE":XX=50:YY=100:GOSUB 10010
150 IF INKEY$="" GOTO 150
160 GOTO 10080
10000 REM Tekst op grafisch scherm
10010 FOR ZX=1 TO LEN(A$)
10020 DD=ASC(MID$(A$,ZX,1))-32
10030 KK=(DD\32)*8:RR=(DD MOD 32)*8
10040 COPY (RR,KK)-(RR+7,KK+7),1 TO (XX,YY),0,TPSET
10050 XX=XX+8
10060 NEXT ZX
10070 RETURN
10080 ' EINDE
```

KARAKTER.B2M

- **10010** de lus die ervoor zorgt dat er steeds 1 karakter per keer uit A$ wordt uitgelezen.
- **10020** in DD wordt de ASCII-waarde gegeven van een karakter uit A$, er wordt 32 van afgetrokken, omdat ik de karakters ben gaan tellen startend met de spatie, die ASCII-code 32 heeft.
- **10030** in deze regel worden de x en y waarden berekend van de plaats van het karakter in de karakterset op de achterliggende pagina. Er wordt gedeeld door 32 omdat er precies 32 karakters op een regel staan. De deling geeft aan op welke y waarde het gezochte karakter staat en de MOD zorgt voor de x waarde van het karakter.
- **10040** hierin staat de COPY instructie die gebruik maakt van de gegevens die in de vorige regels zijn berekend.
- **10050** de x waarde wordt verhoogd met 8 zodat het volgende karakter op het scherm achter het vorige komt te staan. Verhoog je de waarde naar bijvoorbeeld 10 dan zullen de letters verder uit elkaar komen. Verlaag je de waarde dan gebeurt het omgekeerde.
- **10060** is de NEXT, dat wil zeggen ga net zolang door tot de hele A$ op het scherm is beland.
- **10070** keer terug naar de plaats van de subroutineaanroep.

In Amazing Cash zit deze routine in iets aangepaste vorm ook. Heb je Amazing Cash, bekijk dan eens de mogelijkheid van snelle en vlekkeloze opbouw van tekst. Ook de demo's van Delta Force bevatten deze routine, in die demo's zijn zelfs grote lussen gebouwd om er voor te zorgen dat het niet veel TE SNEL gaat.

TPSET

In 10040 wordt als logische operatie TPSET meegegeven. Dit is gedaan, omdat anders de letter die je kopieert vanuit de karakterset zijn ondergrond waarop hij rust, mee neemt naar de pagina waar je de letter wil hebben. Je kan het vergelijken met een letter die je uit ➡

een wit vel papier knipt maar je knipt hem niet uit langs de lijntjes, maar je trekt er een vierkant omheen en knipt hem zo uit. Bij de letter O knip je het midden dus niet uit. Plak je zo'n letter op een rood vel karton dan zie je op het rode karton een witvierkantje waarop de letter O staat. Om zoiets tegen te gaan knip je letter O netjes langs de lijntjes uit en haalt het midden gedeelte er uit en plakt achter de O een doorzichtig vierkant. Als je hem nu op rood plakt, zie je de rode kleur door het vel en bevindt er zich alleen een letter O zichtbaar op het karton. Om zoiets op de computer uit te voeren, wordt er een kleur 0 als achtergrond genomen. Door de logische operatie TPSET krijgt de kleur 0 de eigenschappen van transparant (doorzichtig) en er worden dus alleen echte kleuren gekopieerd. De achtergrond wordt niet aangetast op de pagina waar je tekst komt. Je kan als achtergrond best een plaatje hebben, waar je tekst overheen zet. Een goede tip : haal TPSET maar eens weg, dan zie je zelf wat er gebeurd. Zorg dan wel voor een plaatje op het voorscherm. TPSET werkt als een stempel.

Eigen karakterset

Je hoeft je niet aan de standaard letters te houden. Zeker niet, maar als je een eigen karakterset maakt, moet je de volgorde waarin de karakters staan vastleggen. De karakters dienen zich te bevinden in even grote hokjes Of de letters dan even groot zijn is een eigen keuze. De formule om de juiste letter te vinden, moet wel kloppen maar ik heb er wel vertrouwen in dat jullie dat goed doen.

Voordelen

In een tekenprogramma kan je gemakkelijker een karakterset ontwerpen. Het voordeel is dat je gemakkelijk de letters kan inkleuren. Het voordeel van deze routine die we nu hebben gemaakt boven het OPEN commando in combinatie met PRINT, is dat je een letter elke kleur kan geven die je zelf wilt of je de A nu groen maakt en de B

Listing

```
100 REM  KARAKTER.B2M /
1-91
110 DEFINT A-Z
120 SCREEN 5
130 SET PAGE 0,1
140 BLOAD
"KARAKTER.SC5",S
150 RUN "KARAKTER.B2M"
```

KARAKTER.LDR

paars dat maakt niet meer uit. Als ander groot voordeel noem ik de variabele grote van de karakters. Met een aangepaste routine is het zo zelfs mogelijk proportioneel op het scherm te schrijven. Dit houdt in dat elke letter zijn eigen breedte heeft.

DATA opslaan

Nu iets totaal anders, een veel gestelde vraag is waar drop ik mijn data. Als het mis gaat, verdwijnen ze in het datariool en kun je er naar fluiten. Er zijn verschillende plaatsen waar je je data veilig kan laten. [NvdR : *Het DATAriool is heel veilig, daar verdwijnt nooit iets uit.*] Ik zal een aantal veel gebruikte plaatsen achter elkaar noemen. Het leuke is; je mag zelf uit zoeken welke je wilt gebruiken. Ik lijk de goede Sint wel.

Functietoetsenbuffer

Als je de tekst van de functietoetsen niet gebruikt, kun je in een gebied van 160 bytes jou data poken om ze daar zo lang te bewaren of via dat gebied door te geven aan andere machinetaal of basic delen. Dit gebied begint op &HF87F en eindigt op &HF921.

PLAYbuffer

Een andere plaats om data neer te zetten is in de PLAY buffer, maar dan moet je het commando PLAY natuurlijk niet gebruiken, want dan trek je letterlijk je data door de wc. Op &HF956 start het en het eindigt op &HFAF4.

Videoram

Nog een andere mogelijkheid is de gegevens in het videogeheugen te vpoken. Heb je dan plaatjes in het videogeheugen staan, kan je de gegevens ook onderaan zo'n pagina dumpen. Dit komt doordat een scherm niet 256 bij 212 is, maar 256 bij 256. Het onderliggende deel wordt gebruikt om sprites in te zetten. Als je deze manier gebruikt, zorg er dan voor dat je zo'n achterliggende pagina niet aanschakelt als de zichtbare (actieve) pagina met SETPAGE, want dan komen er allemaal sprites op het scherm, die je niet hebt gemaakt. Een geschikt adres, om één enkele byte kwijt te kunnen, is &HF346 dat normaal wordt gebruikt om aan te geven dat je al in DOS bent geweest en dat er zich een schijf in de drive bevindt waarop DOS staat. Er zijn nog wel meer plaatsen waar je gegevens kwijt kunt, maar de adressen die ik genoemd heb zijn de meest voordehandliggende. Weet je nog meer leuke of nuttige adressen stuur ze dan a.u.b. op dan kan ik ze de volgende keer noemen.

Top secret

Ik heb met mijn afluisterapparatuur vernomen dat eerdaags de update versie klaar is met misschien zelfs enige nieuwe statements erin. Wordt er meer bekend dan laat ik dit zo snel mogelijk weten. Blijft hopen en een groot applaus voor Adriaan van Doorn, die het andere werk even aan de kant heeft willen leggen, om aan de update van MCBC te sleutelen. Voor de gebruikers en degenen die het nog willen worden is dit goed nieuws. [NvdR : *Adriaan heeft toegegeven dat hij aan MCBC werkt. Hij heeft zelfs al verzocht om programma's die in de huidige versie werken op te sturen ter test van de update.*]

Tot slot

Heeft u vragen of iets voor deze rubriek kan u me altijd bereiken op het onderstaande adres. Als u doordeweeks belt, bel dan a.u.b. na 20:00 en voor 22:00 bij voorbaat dank.

Edwin Weijdema

Irisstraat 16
8012 DZ Zwolle
Tel. 038 - 220570 (na 20:00 en voor 22:00)



The Beauty of Fractals aflevering 3

Als interludium : het maken van uitvergrotingen. Deze mini-aflevering is een aanloop op het hoofdgerecht van volgende keer, de Julia-verzameling.

6. In- en uitzoomen

De vorige keer vond je FIG21A.SC7 op diskette. Dit was een uitvergroting van FIG21.SC7. Beide waren met hetzelfde programma gemaakt : FRACT2.BAS.
De coördinaten van het window haalde ik eenvoudig uit het boek van Peitgen en Richter.
Het zou natuurlijk interessant zijn, indien je zelf de coördinaten van een deel van de figuur kon bepalen, om daarmee dan een vergroting te laten tekenen. Dit kan met het nu volgende programma.

Met **Image Magnifier** kan je op elke screen7-fractal een kader leggen op de plaats waar je een vergroting wil tekenen. Wanneer je een bepaald deel van de figuur kiest, krijg je de bijhorende coördinaten, die je dan in het fractalprogramma kan invullen.

Wanneer je het programma start, word je naar een filenaam gevraagd. Hier tik je de naam in van de fractal waarop je wenst in te zoomen, zonder extensie. Het programma gaat nu op de diskette die je vooraf klaar steekt, zoeken naar de fractal en die inladen. De tekening verschijnt op het scherm, samen met een kruisvormige cursor.

Nu zijn er twee mogelijkheden. Ofwel is een muis aangesloten, waarmee je gemakkelijk het kruisje over het scherm beweegt. In het andere geval gebruik je de cursortoetsen. Je zal hierbij merken dat het kruisje sprongen maakt. Door TAB in te drukken kan je nauwkeuriger de positie bepalen. Nogmaals TAB drukken en de cursor verplaatst zich weer sneller.

Wanneer je de linkertoets van de muis indrukt, leg je het eerste hoekpunt van het kader vast. Wanneer je nu de cursor beweegt, komt dit kader tevoorschijn. Door nogmaals de linkertoets in te drukken, leg je het kader vast, waarna de x- en y-coördinaten gegeven worden. Dit zijn de getallen die je ook in het fractalprogramma moet invullen. Je kan eventueel de getallen afronden, maar hou zeker voldoende cijfers over!

Indien je vindt dat het eerste hoekpunt toch niet juist ligt, kan je met de rechtertoets dit punt herstellen. Wie geen muis heeft, gebruikt respectievelijk de spatie- en DEL-toets.

Soms kan ook het omgekeerde handig zijn : je hebt een bepaalde uitvergroting van een tekening, maar je weet niet goed van welk deel.

Met **Image Detector** kan je die vergroting laten localiseren op de originele figuur. Eerst geef je de naam van de oorspronkelijke tekening (vb. FIG21), daarna die van de vergroting (vb. FIG21A).

De tekening wordt nu ingeladen, samen met de coördinaten. Op het scherm licht een kader op dat de positie van de vergroting aangeeft.
Zorg er echter wel voor dat alle files (een SC7- en twee WDW-files) op dezelfde diskette staan.

Correcties

Aflevering 1
Het programma MEGADUMP.GEN uit deze aflevering eindigt met de regel : FINAL: DEFB 2,0.
De zes regels die daarop volgen in de listing op pagina 40, horen daar helemaal niet te staan.

Aflevering 2
De programma's 2 en 3 bevatten een slordig tekort. De respectievelijke regels 650 en 770 moeten aangevuld worden tot : INTERVAL OFF:ON ERROR GOTO 0
Hiermee wordt de foutendetectie afgezet. Indien dit niet gebeurt, zal het programma stoppen met een blijvende detectie. Bij de eerstvolgende fout die dan gemaakt wordt, bestaat de kans dat het programma terug aangeroepen wordt door ON ERROR GOTO. Daarbij zouden ook de files terug veranderd worden !

Excuses.

Henk Van Wulpen
Braambesstraat 8
8210 Zedelgem

```
10 REM              IMAGE MAGNIFIER
20 REM              ===============
30 REM
40 REM Converts Pixel Co-ordinates into Window Co-ordina
tes
50 REM
60 REM  Henk Van Wulpen
70 REM  Braambesstraat 8
80 REM  8210 Zedelgem
90 REM
100 :
110 COLOR 15,4,4:SCREEN 0:CLS:KEY OFF
120 :
130 REM >>> Load Picture and Data
140 :
150 INPUT "Filename ";F$
160 OPEN F$+".WDW" FOR INPUT AS #1
170 INPUT #1,XL,XU
180 INPUT #1,YL,YU
190 CLOSE
200 H=(XU-XL)/511
210 V=(YU-YL)/211
220 COLOR 15,1,1
230 SCREEN 7,,0:BLOAD F$+".SC7",S
240 S$=""
250 FOR B=0 TO 7
260   READ A:S$=S$+CHR$(A)
270 NEXT
280 SPRITE$(0)=S$:S$=""
290 FOR B=0 TO 7
300   READ A:S$=S$+CHR$(A)
310 NEXT
320 SPRITE$(1)=S$
330 :
340 REM >>> Move Window
350 :
360 MS=PAD(12):MS=-1:MP=10
370 IF PAD(13)=1 AND PAD(14)=1 THEN MS=0
380 X(1)=0:Y(1)=0:FL=1
390 O1=0:O2=0:O3=0:O4=0
400 PSET (0,0),15,XOR
410 GOSUB 770
420   IF SO=0 THEN 450
430     IF FL=2 THEN 600
440     FL=2
450   IF ST THEN FL=1:GOTO 470
460   IF X=0 AND Y=0 THEN 410
470   X(FL)=X(FL)+X
480   IF X(FL)<0 THEN X(FL)=0
490   IF X(FL)>511 THEN X(FL)=511
500   Y(FL)=Y(FL)+Y
510   IF Y(FL)<0 THEN Y(FL)=0
520   IF Y(FL)>211 THEN Y(FL)=211
530   IF FL=1 THEN X(2)=X(1):Y(2)=Y(1)
540   LINE (O1,O2)-(O3,O4),15,B,XOR
550   LINE (X(1),Y(1))-(X(2),Y(2)),15,B,XOR
560   PUT SPRITE 0,(X(FL)/2-3,Y(FL)-4),15
570   PUT SPRITE 1,(X(FL)/2-3,Y(FL)-4),1
580   O1=X(1):O2=Y(1):O3=X(2):O4=Y(2)
590 GOTO 410
600 :
610 REM >>> Show Co-ordinates
620 :
630 COLOR 15,4,4:SCREEN 0,,1
640 L=XL+H*X(1):R=XL+H*X(2)
650 IF L>R THEN SWAP R,L
660 U=YU-V*Y(1):D=YU-V*Y(2)
670 IF D>U THEN SWAP U,D
680 PRINT "Window :":PRINT
690 PRINT "XL =";L;TAB(22);"XU =";R:PRINT
700 PRINT "YL =";D;TAB(22);"YU =";U:PRINT
710 END
720 :
730 REM >>> Sprite Data
740 :
750 DATA 16,16,16,238,16,16,16,0
760 DATA 0,40,108,0,108,40,0,0
770 :
780 REM >>> Check Mouse and Keyboard
790 :
800 IF MS THEN X=PAD(12):X=PAD(13):Y=PAD(14):SO=STRIG(1)
:ST=STRIG(3) ELSE 820
810 IF STRIG(1) OR STRIG(3) THEN 810 ELSE RETURN
820 SK=STICK(0):X=0:Y=0:IF SK=0 THEN 910
830 IF SK=1 THEN Y=-1:GOTO 910
840 IF SK=2 THEN X=1:Y=-1:GOTO 910
850 IF SK=3 THEN X=1:GOTO 910
860 IF SK=4 THEN X=1:Y=1:GOTO 910
870 IF SK=5 THEN Y=1:GOTO 910
880 IF SK=6 THEN X=-1:Y=1:GOTO 910
890 IF SK=7 THEN X=-1:GOTO 910
900 X=-1:Y=-1
910 X=X*MP:Y=Y*MP:SO=0:ST=0
920 I$=INKEY$:IF I$="" THEN RETURN
930 IF I$=" " THEN SO=-1:GOTO 920
940 IF I$=CHR$(127) THEN ST=-1:GOTO 920
950 IF I$=CHR$(9) THEN MP=11-MP
960 GOTO 920
```

```
10 REM              IMAGE DETECTOR
20 REM              ==============
30 REM
40 REM Converts Window Co-ordinates into Pixel Co-ordina
tes
50 REM
60 REM  Henk Van Wulpen
70 REM  Braambesstraat 8
80 REM  8210 Zedelgem
90 REM
100 :
110 COLOR 15,4,4:SCREEN 0:CLS:KEY OFF
120 :
130 REM >>> Load Picture and Data
140 :
150 INPUT "Filename Original Picture ";FO$
160 PRINT
170 INPUT "Filename Magnified Picture ";FM$
180 OPEN FO$+".WDW" FOR INPUT AS #1
190 INPUT #1,XL,XU
200 INPUT #1,YL,YU
210 CLOSE
220 H=(XU-XL)/511
230 V=(YU-YL)/211
240 OPEN FM$+".WDW" FOR INPUT AS #1
250 INPUT #1,HL,HU
260 INPUT #1,VL,VU
270 CLOSE
280 X1=(HL-XL)/H
290 IF X1>511 THEN X1=511 ELSE IF X1<0 THEN X1=0
300 X2=(HU-XL)/H
310 IF X2>511 THEN X2=511 ELSE IF X2<0 THEN X2=0
320 Y1=(YU-VL)/V
330 IF Y1>211 THEN Y1=211 ELSE IF Y1<0 THEN Y1=0
340 Y2=(YU-VU)/V
350 IF Y2>211 THEN Y2=211 ELSE IF Y2<0 THEN Y2=0
360 COLOR 15,1,1
370 SCREEN 7:BLOAD FO$+".SC7",S
380 :
390 REM >>> Show Window
400 :
410 LINE (X1,Y1)-(X2,Y2),15,B,XOR
420 FOR T=0 TO 100
430   IF INKEY$<>"" THEN 460
440 NEXT
450 GOTO 410
460 COLOR 15,4,4:SCREEN 0
```

(c) MSX-CLUB

FLITSEND ...

MSW Master Software MSX2
auteur: Thijs Geerlings

een educatief programma met LEES- of SPELLINGSOEFENINGEN

Het programma-aanbod

Zoals Thijs reeds zelf in z'n inleiding vaststelt, zijn er al heel wat programma's 'op de markt' die een dergelijk leerproces nastreven ... misschien merkt u dan ook zelf bij de nu volgende beschrijving of u zich met FLITSEND verbeteren kunt, zoef ... en daar gaan we!

Héél (te!) bondig kunnen we het programma-aanbod zo omschrijven: 1. als LEES-oefening = een woord wordt aangeboden, van de leerling wordt verwacht het woord te lezen (waarbij de aanwezige leerkracht dus de controle moet uitoefenen); 2. als SPELLINGSoefening = een woord wordt (gedurende een instelbare tijdsduur) getoond, het woord verdwijnt en de leerling moet dan dit woord correct na-tikken ... en nu beslist nog even verder lezen, want daar komt nog heel wat bij:

- er zijn 40 woordbestanden van (max.) 20 woorden aanwezig, dus een totaal van 800 (achthonderd) woorden (kleine zinnetjes kunnen ook want ieder 'woord' mag tot 40 karakters bevatten) én deze bestanden zijn naar hartelust aan te passen, te wijzigen, te wissen en dus ook zelf op te bouwen;
- de bestanden zijn tevens te bekijken en af te drukken (met 3 printer-initialisaties: MSX, EPSON en IBM, en maar sukkelen met de DéPé ...);
- per schijf kunnen tot 40 leerlingen-resultaten bewaard en op allerlei manieren opgevraagd en afgedrukt worden (en u kunt dus wel met meerdere programma-schijven werken en dit wordt dan 40 maal zoveel schijven ...);
- i.v.m. deze resultaten ook dit: een echte, actieve fouten-remediëring steekt niet in het programma maar de uitgebreide en volledige resultaat-afdrukken maken die remediëring voor de leerkracht wel zeer makkelijk en overzichtelijk;
- tal van oefening-instellingen kunnen door de leerkracht bepaald worden, zoals: hoelang een woord zichtbaar mag blijven, uit welke (tot 5) woordbestanden de oefeningen moeten komen, of de leerling het woordbeeld na de oefening nog eens terugziet, of de leerling een 2de kans krijgt, enz ...

U merkt het al, voor wat betreft het programma-aanbod, de programma-instellingen, de verschillende menu's, de open structuur ... niets dan lof, al deze zaken dienen in een goed educatief programma aanwezig te zijn en ze zijn er!

Bediening en handleiding

Ook dit is dik in orde: de leerling kan het programma heel eenvoudig (en volledig 'childproof') bedienen met het toetsenbord en waar dat zinvol is, ook met de muis of joy-stick; de leerkracht kan bij een erg duidelijke handleiding terecht en wandelt probleemloos in de vele programma-menu's.
Hierbij toch ook deze 'educatieve bedenking': de programma-instelling 'SPELLING' verwacht van de leerling een actief gebruik van het toetsenbord en hierdoor wordt dit programma-onderdeel meteen ongeschikt voor aanvankelijk-schrijvertjes (en zelfs eigenlijk tot ver in

de 2de klas). De letters op de toetsen van het computer-klavier zijn immers hoofd-druk-letters en dus voor die jonge schrijver onleesbaar of op z'n minst erg verwarrend. Bovendien vraagt het intikken van een woord reeds een zeer verregaande differentiatie tot op de letter, iets waar die aanvankelijk-lezer/schrijver nog niet aan toe is. Wil men dergelijke programma's echt tot het aanvankelijk-schrijf-niveau brengen dan moet dit met een meerkeuze-vraag-herkenning gebeuren en pijltjes- of cijfertoets bestuurbaar zijn.

De vormgeving

Trouwe lezers van dit blad kennen de auteur, Thijs Geerlings, beslist reeds lang, onlangs nog van zijn duidelijke en 'mooie' reeks over het MSX-screen-1. Dat hieruit reeds mocht blijken dat Thijs heel veel aandacht schenkt aan de vormgeving en grafische afwerking van zijn programma's, is ook bij 'FLITSEND' helemaal waargemaakt. Het programma toont in een handomdraai vrijwel alle grafische mogelijkheden, die de MSX-standaard te bieden heeft en ik kan het u verzekeren: u staat er toch weer even versteld van. En toch ... precies die grafische afwerking is nu mijn enige bezwaar bij het programma: het is té ... het lijkt een beetje op 'grafische hoogstandjes om de hoogstandjes' en dit kan natuurlijk niet. Deze keer wordt die grafische vormgeving storend, zal het wellicht de leerling afleiden van het leerproces en dus zit het programma hier fout. Ik vermoed bijna dat Thijs het met deze opmerking echt wel eens zal zijn, ik denk een beetje: hij kon het gewoon niet laten - maar dit zou hij in de toekomst dus toch wel beter doen.

Laten we alles eventjes op een rijtje zetten:

het beoogd leerproces - lezen & spellen -: zinvol als keuze en zeker veel kans om als (in-)oefening-programma deze doelstelling te realiseren;
de open programma-structuur: dit maakt het programma multi-multi-bruikbaar (ja hoor, er staat 2 maal 'multi', dus hebt u dit zeker toch 1 keer gelezen) voor alle niveaus en/of situaties - dus ook voor specifieke taalkringen of typische spellingsverschijnselen of Franse, Engelse, Duitse, Spaanse, Deense, Noorse, Zweedse, Portugese, Afro-Japo-Chinese, ... woordenschat;
de bediening en handleiding: heel dik in orde;
de grafische afwerking: prachtig maar precies daardoor niet echt functioneel, dus wat overdreven, mogelijks 'afleidend' maar beslist toch beter dan niets.

Voor hen die een dergelijk programma nog niet hadden of zich (vooral dankzij de 'open structuur') kunnen verbeteren van programma, zou ik zeker aanraden: KOPEN!

Het programma is te bestellen bij Thijs Geerlings en kost 69 gulden.

Paul MONSTREY
Fregatstraat 10
B-9000 GENT
tel. 091/ 53 57 55.

UIT DE STANDAARD (1/2/'91)

Als experiment werd aan een vertaalcomputer gevraagd de volgende bijbelse tekst in het Russisch om te zetten :

"The spirit is willing, but the flesh is weak"
(de wil is sterk, maar het vlees is zwak).

Toen diezelfde computer achteraf de Russische vertaling in het Engels vertaalde, was het resultaat:

"The liquor is allright, but the meat is tender"
(de sterke drank is ok, maar het vlees is mals)

J.Simal.



DISKABONNEMENT 34
MAART - APRIL 1991

PANASONIC MSX TURBO R

BMARK1		6	Basic
BMARK6		6	Basic
BMARK2			Basic
BMARK3			Basic
BMARK4			Basic
BMARK5			Basic
BMARK7			Basic
BMARK8			Basic
PCMDEMO	TRB	11	

MCBC-FAN

KARAKTER	SET	18	Basic
KARAKTER	B2M	18	Basic
KARAKTER	LDR	19	Basic loader

THE BEAUTY OF FRACTALS : aflevering 3

IMAGEMAG	BAS	21	Basic
IMAGEDET	BAS	21	Basic

JOYSTICK TESTER

JSTESTER	LDR	Basic loader
JSTESTER	COL	De juiste kleurinstelling.
JSTESTER	SC5	Het schermplaatje.
JSTESTER	MEM	Het MCBC-gecompileerde testprogramma.

LETRIX.SOS

LETRIX	SOS	28	Basic

PICTOGRAMMEN

P6001	STP	29	garage	(c) ERCO
P6002	STP		benzinestation	(c) ISO
P6003	STP		car-wash	(c) ERCO
P6004	STP		auto-verhuur	(c) ERCO
P6005	STP		voorzichtig behandelen	
P6006	STP		oppassen voor vocht	(c) B.S.
P6007	STP		het colli rechtop plaatsen	(c) B.S.
P6008	STP		schadelijk	(c) B.S.
P6009	STP		licht ontvlambare stoffen	(c) B.S.
P6010	STP		giftig	(c) B.S.
P6011	STP		bijtende stoffen	(c) B.S.
P6012	STP		oxyderende stoffen	(c) B.S.
P6013	STP		ontplofbare stoffen	(c) B.S.
P6014	STP		voorzichtig behandelen	(c) B.S.
P6015	STP		werkkledij	(c) ERCO
P6016	STP		rustplaats	(c) ARAB
P6017	STP		bureel secretariaat	(c) ERCO
P6018	STP		directie	(c) ERCO
P6019	STP		prikklok	(c) ERCO
P6020	STP		magazijnier	(c) IRA
P6021	STP		boiler	(c) IRA
P6022	STP		houtindustrie	(c) ERCO
P6023	STP		meubelindustrie	(c) ERCO
P6024	STP		staalindustrie - metaalbewerking	(c) ERCO
P6025	STP		scheepsgebouw	(c) ERCO
P6026	STP		bouwnijverheid	(c) ERCO
P6027	STP		verfindustrie	(c) IRA

(B.S. = Belgisch Staatsblad)

PICTOGRAMMEN

P6028	STP	landbouw	(c) ERCO
P6029	STP	wijnbouw	(c) ERCO
P6030	STP	veeteelt	(c) ERCO

FM-PAC CURSUS

TRANSPOS	FMP	38	Basic : FM-PAC nodig!
STARLOCK	FMP	40	Basic
STACCATO	FMP	41	Basic

COORDINA

COORDINA		67	Basic

MCR

MEPTEST	BAS	79	Basic

SUPERFONT NAAR DP

FON-STP	BAS	80	Basic
EDIT	PCT		DP-scherm
EDIT1	TXT		Basis-karakterset
EDIT2	TXT		MSX-karakterset
FONSTP	PCT		D.P.-scherm



JOYSTICK-TESTER

spaar je beurs

Naast hardware voor de joystick van Nico nu een softwareproject om je lievelingspookje te controleren. Het programma heeft snelheid nodig en is daarom gecompileerd met MCBC. U vindt het op schijf # 1 van het diskabonnement.

Hij is kapot

Heeft niet iedereen, die een joystick heeft, meegemaakt dat, in een spelletje het ding of poppetje dat je meende te besturen, niet in de richting ging waarin hij volgens je joystick heen moest ? Dit kan natuurlijk aan het programma liggen, maar het is haast altijd de joystick die zijn dienst weigert. Toen ons dat ook overkwam hebben we de joystick opengemaakt om te zien wat er aan de hand kon zijn. De boosdoener was het draadje waarmee ons ARCADE joystickje aan de computer is verbonden. We hebben toen besloten een programma te schrijven om de pretstok eens grondig te testen en dat is gelukt.

MCBC

Vanwege de benodigde snelheid hebben we het programma moeten compileren, de basic versie gaf te veel onterechte fouten. Ergens tijdens het ontwikkelingsproces ging echter iets mis. We misten opeens wat files. Vandaar dat u nu met een weliswaar goed werkende maar alleen met reset te stoppen versie krijgt. Op de schijf staan nu voor de joysticktester de volgende files :

— JSTESTER.LDR
de lader voor het geheel

— JSTESTER.COL
de juiste kleurinstelling

— JSTESTER.SC5
het schermplaatje

— JSTESTER.MEM
het MCBC-gecompileerde testprogramma

Zelden nodig maar als je joystick het laat afweten kun je de gang naar de afvalemmer misschien nog even uitstellen.

Testen

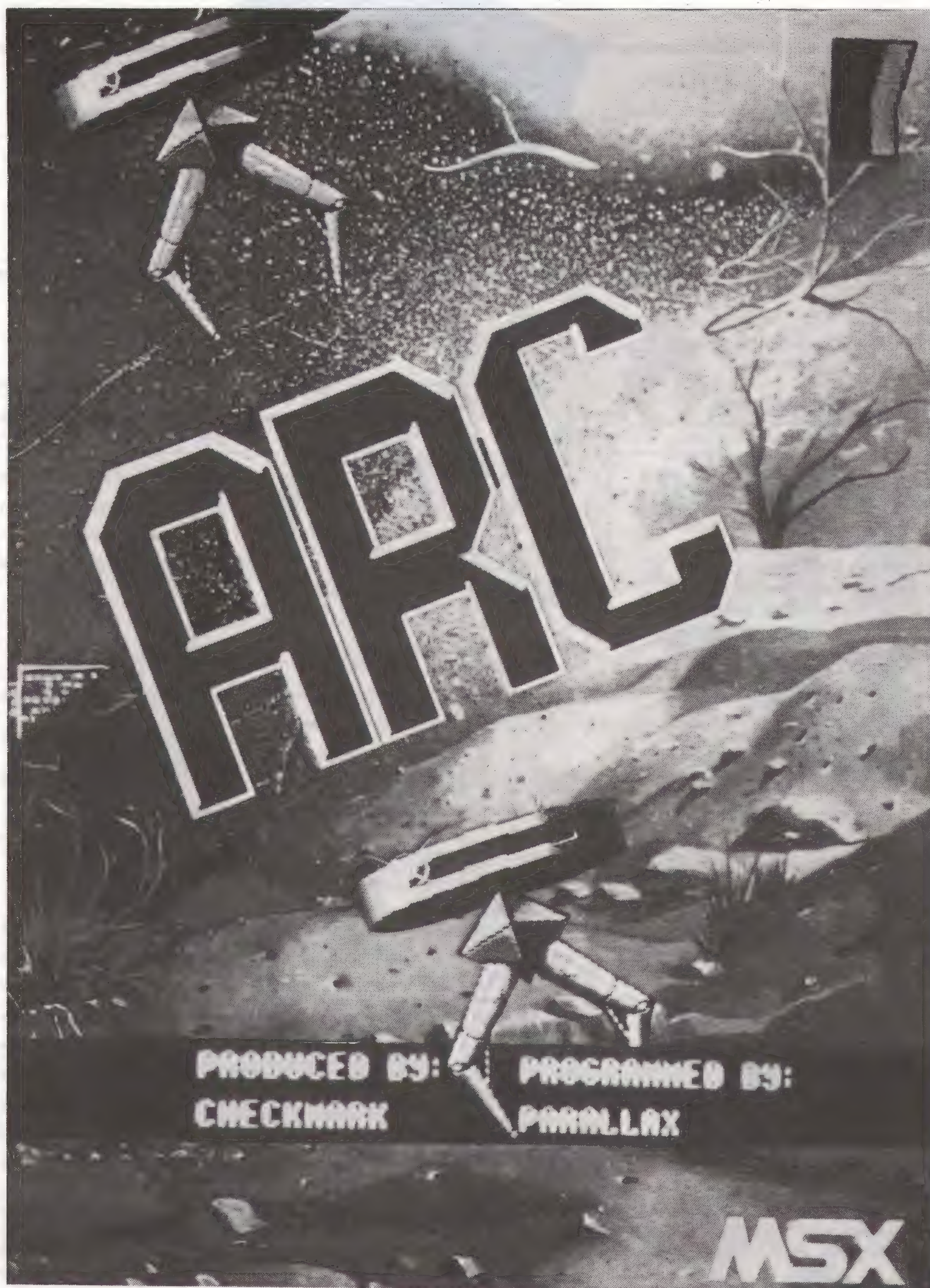
Plug je lolstaaf in een van de poorten en start vervolgens het programma JSTESTER.LDR en ga dan je vreugdemast bewegen; gaat een groen pijltje branden dan is alles in orde, maar wanneer er in een of meerdere richtingen niks gebeurt, dan niet meteen je joystick in de vuilnisbak gooien, maar eerst het snoer dat voor uit de joystick komt voorzichtig in alle richtingen bewegen en houd de joystick naar de richting die het niet deed. Als het lampje dan WEL groen wordt moet je proberen het draadje zo te buigen dat je het zo aan de joystick of aan de rest van het snoer weet te plakken met plakband dat het weer werkt. Controleer goed of de defecte richting nog steeds werkt.
Als de voorgaande oplossing niet (permanent) werkt, draai dan de joystick los en bekijk de printplaat, want het kan zijn dat er een verbinding is verbroken/losgeraakt bij wat al te enthousiast spel; voor die joystick althans.
Als de vuurknop(pen) niet echt fijn meer spelen/werken haal de joystick dan uit elkaar. Als je dan onder de vuurknop twee metalen plaatjes ziet zitten die elkaar net niet raken dan kan je het volgende ondernemen. Buig de plaatjes allebei iets naar boven, maar zorg dat er wel ruimte tussen de beide plaatjes blijft. Nu testen en eventueel nog wat buigen. Werkt alles weer naar tevredenheid, joystick ze dan en bewaar dit programma in de medicijnkast van je pookje.

Experience-Soft

Edwin Weijdema

& Frank Huisman

❑



prijs : fl 95,- / 1900 fr
te bestellen bij :
G.Willemsen, Eurovisieplein 42, 3402 GE IJsselstein (03408) 85634
MSX SOFTWARE SERVICE, Mottaart 20, B-2230 Herselt (014) 54 59 74

letrix - rixlet - trilex - ritlex - trielx - riltex

LETRIX.SOS

6x5x4x3x2x1=720.

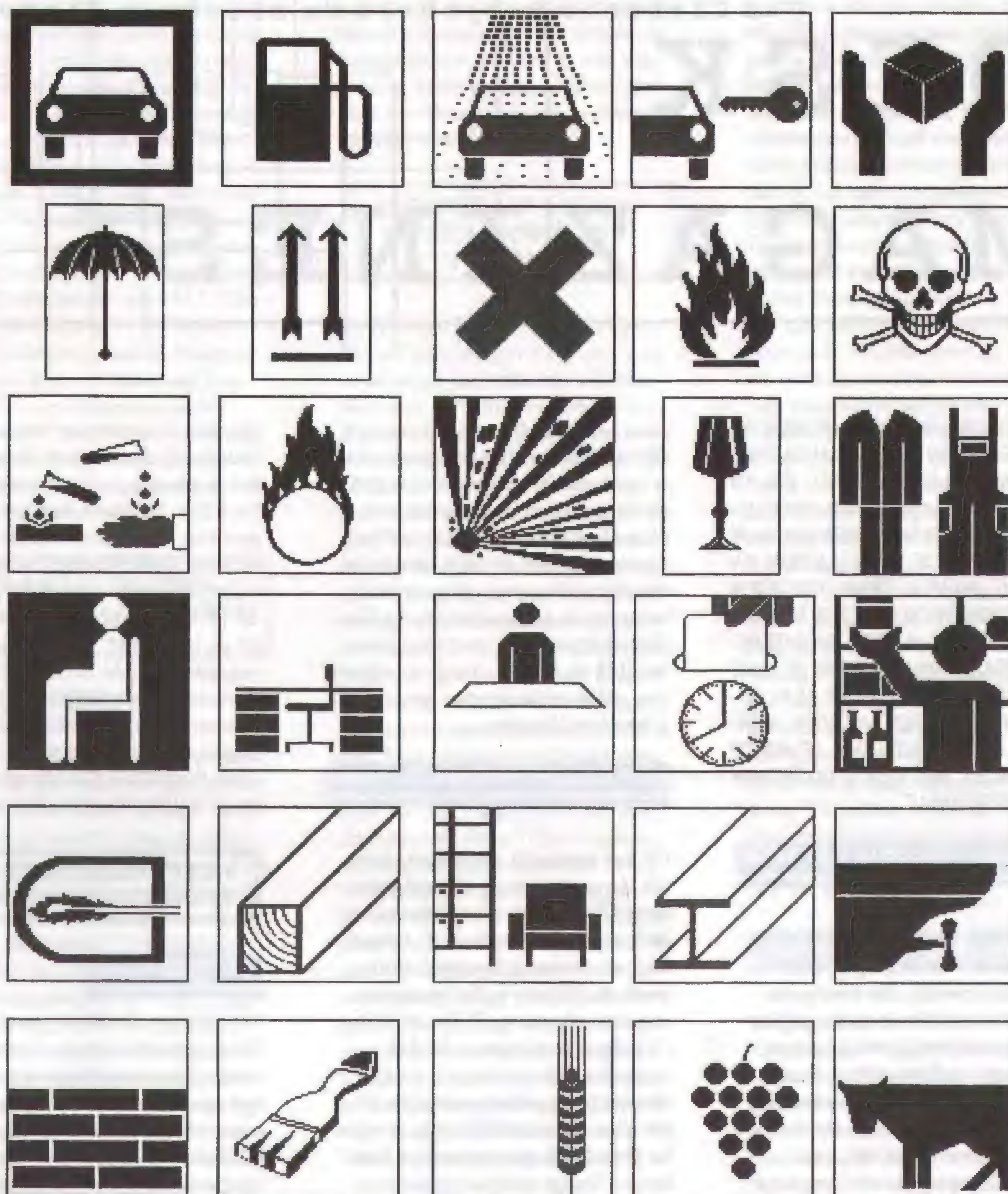
Zover kunnen we waarschijnlijk nog rekenen, maar het betekent ook dat je met zes letters zomaar 720 lettercombinaties kan maken. Stel daarbij dat je verslaafd geraakte aan het prachtig uitgewerkte LETRIX-spel (het Nieuwjaarscadeau van onze club - bedankt !) en dat ene woordje schiet je maar niet te binnen ... of erger nog: bij een volgende poging staat diezelfde lettercombinatie weer op het scherm !
Geen nood: LETRIX.SOS tovert alle 720 lettercombinaties op het scherm en bij een volgende uitdaging ben jij de winnaar.

J. Simal



```
10  'LETRIX.SOS
20  'geeft alle 720 mogelijke letteroombinaties
 voor woorden met 6 letters
30  'J.SIMAL
40 WIDTH80:KEYOFF:CLS
50 LOCATE 18,7:PRINT"LETRIX.SOS : 720 MOGELIJKH
EDEN MET 6 LETTERS"
60 LOCATE 18,8:PRINT"---------------------------
-------------------"
70 LOCATE 18,15:PRINT"(liefst kleine letters :
dat is duidelijker)"
80 LOCATE 25,12:LINEINPUT"TIK HIER DE 6 LETTERS
 : ";A$
90 IF LEN(A$)<>6 THEN CLS:GOTO 50 ELSE CLS
100 FOR X=1 TO 6
110 RESTORE
120 NW$=""
130 READ CIJFER$
140 IF CIJFER$="*" THEN 210
150   FOR Y = 1 TO 6
160   NW$=NW$+MID$(A$,VAL(MID$(CIJFER$,Y,1)),1)
170   NEXT Y
180 TELLER=TELLER+1
190 IF TELLER=24 THEN TELLER=0:PRINT NW$:PRINT:
ELSE PRINT NW$;"  ";
200 GOTO 120
210 IF X=6 THEN LOCATE 31,21:PRINT">>> E I N D
E <<<":END
220 B$=RIGHT$(A$,5)+LEFT$(A$,1)
230 A$=B$
240 LOCATE 14,23:PRINT"---------> TOETS = VOLGEN
DE REEKS WOORDEN <---------";
250 IF INKEY$<>"" THEN 250
260 IF INKEY$="" THEN 260
270 CLS
280 NEXT X
290 DATA 162345,162354,162453,162435,162534,162
543,163245,163254,163425,163452,163524,163542,1
64235,164253,164325,164352,164523,164532,165234
,165243,165324,165342,165423,165432
300 DATA 152346,152364,152436,152463,152634,152
643,153264,153246,153624,153642,153426,153462,1
54236,154263,154326,154362,154623,154632,156234
,156243,156324,156342,156423,156432
310 DATA 142356,142365,142536,142563,142635,142
653,143256,143265,143526,143562,143625,143652,1
45236,145263,145326,145362,145623,145632,146235
,146253,146325,146352,146523,146532
320 DATA 132456,132465,132546,132564,132645,132
654,134256,134265,134526,134562,134625,134652,1
35246,135264,135426,135462,135624,135642,136245
,136254,136425,136452,136524,136542
330 DATA 123456,123465,123546,123564,123645,123
654,124356,124365,124536,124563,124635,124653,1
25346,125364,125436,125463,125634,125643,126345
,126354,126435,126453,126534,126543
340 DATA *
```

▲Pictogrammen voor D.P.



Dit is deel 5 van de reeks pictogrammen. Deze stempels voor Dynamic Publisher vindt U op schijf 1 van het diskabonnement. De pictogrammen vormen een selectie uit het boek "ZONDER WOORDEN": een universeel pictografische taal - die Keure - Brugge (60 100 9 001). Op vele pictogrammen rust een copyright, deze mogen slechts gebruikt worden voor persoonlijke & didactische doeleinden. Een verdere beschrijving vind U in het overzicht van het diskabonnement.

Van Volsem M. en de leerkrachten Bu.S.O.
Sint-Janshof - Mechelen

Jan Clements bespreekt de nieuwste diskettes

DISK MAGAZINES

DE AFGELOPEN MAANDEN HEBBEN WE WEER EEN AANTAL DISKMAGAZINES VERZAMELD. EEN AANTAL ERVAN HEEFT ENIGE TIJD HEEN EN WEER GEZWORVEN TUSSEN ROTTERDAM, WIJK BIJ DUURSTEDE, IJSSELSTEIN EN UTRECHT, WAAR ZE TENSLOTTE EVEN BLEVEN LIGGEN OM GELEZEN TE WORDEN. ENKELE ERVAN ZULLEN ONTBREKEN OMDAT ZE INMIDDELS AL TE LANG HADDEN GEZWORVEN EN HUN ACTUALITEITSWAARDE HADDEN VERLOREN. WIJ BELOVEN ONS LEVEN TE BETEREN EN BELOVEN U VOORTAAN ENIGE REGELMAAT.

BCF DISKSTATION # 2 - 1990

Het vervolg van The Snout Demo, de mascotte van BCF, gemaakt door S.Strootman, die overigens het grootste deel van deze uitgave voor zijn rekening neemt, samen met Koert van Mensvoort. Snout liet deze keer zijn MSX repareren door Beun de Haas en waar dat toe leidt wordt duidelijk, veel geknetter, gepiep, in de computer van de lezer van deze Diskstation. Minder geslaagd is dat je cassettemotor razend snel wordt in- en uitgeschakeld. Block 4 is een aardig spel, soort boter, kaas en eieren. Eveneens gemaakt door Koert, gevolgd door een Vectordemo en *The Warp Demo*. In de laatste o.a. een mooie golvende scroll. Hoewel vrij consequent de ESC-toets gebruikt kan worden om terug te keren naar het Hoofdmenu, gelukte mij dit niet, na kort het spel gespeeld te hebben. Dit riep een lichte irritatie bij me op, vooral omdat er nog elf andere diskmagazines ter bespreking lagen. De disk bevat verder een video-copy programma, waarvan er al meerdere in omloop zijn en is geschikt voor machines van 128 en 256 Kb. Tot slot volgt er nog enige reclame voor eerder uitgebrachte diskettes.

BCF DISKSTATION # 3 - 1990

Op het gevaar af dat u bezig bent om de paaseieren te beschilderen : deze Diskstation staat helemaal in de kerstsfeer, besneeuwde bergen de beste wensen, knallend vuurwerk etc. Nieuw is de keuze tussen een scherm op 50 Hz of 60 Hz. Ook deze keer bestaat de disk voornamelijk uit demo's, omlijst door al bestaande fm-muziek of scc-sound. Snout blijkt zijn computer inmiddels gerepareerd te hebben en waagt zich aan nieuwe experimenten. Gelukkig wordt nu in het menu aangegeven wanneer de computer ge-*reboot* dient te worden, dus bewaar ik deze programmaatjes voor het laatst. De disk staat verder vol met op zich heel mooie demo's, maar door de naam discstation trek je al snel de vergelijking met de Japanse Diskstations en dan moet ik toch tot de conclusie komen dat er tot nu toe niet gesproken kan worden van een Disktijdschrift. Beste Koert, Ruud en Sander laat ons eens weten of jullie willen volstaan met het uitbrengen van demo-diskettes of toch richting Disktijdschrift willen. Dat jullie Diskstation geschikt is voor de TURBO-R, geeft blijk van visie op de toekomst. Dat eind januari nog geen enkele TURBO_R in Nederland is gesignaleerd, tja daar kunnen jullie ook niets aan doen. Trouwens, de diskettes bij ons Club Magazine zijn ook geschikt voor TURBO-R, ik bedoel maar.

HEEFT CLUBGUIDE EEN SPONSOR GEVONDEN ?

CLUBGUIDE 6

Ondertitels als RBM-group Int. en Genic het kan niet op. Het schijfje start op met een fraaie automobiel van een zeker Japans merk. Nog meer connecties in Japan heren ? Wellicht een sponsor gevonden ? In zijn voorwoord van deze aflevering meldt Bas dat Nr. 7 een nog groter succes zal worden en aangezien Nr. 7 ook al op mijn stapeltje ligt kan ik haast niet langer wachten. Na in het Clubreport even in de keuken van deze langzamerhand uit de kluiten gegroeide club rondgeneusd te hebben, de bespreking van japanse software en de speltips vluchtig bekeken te hebben op naar de Programmeercor-

ner van Jan Willem Roorda met een aantal meer serieuze onderwerpen en wederom een kijkje achter de schermen van de Picturedisk van deze club, maar dan meer de technische kant. In de Dynamic Publisher Corner een oproep om kunstwerkjes gemaakt met DP in te zenden en de bespreking van de nieuwe uitgaven van Peter Vaessen. Wellicht wordt er gehoor gegeven aan deze oproep, zodat een volgend keer enkele stempeltjes niet ontbreken. Immers niet iedereen is al in het bezit van die fraaie MSX-Handscanner van HAL. Tenslotte veel leesvoer over Nederlandse software, nieuws, beurzen etc. Zoals ik al zei, heel veel leesvoer en wat minder kijkplezier dan op de BCF-schijfjes, waardoor het toch een beetje langdradig werd. Misschien eens een demo'tje van BCF ?

PLAATJES KIJKEN MAAKT HET LEZEN VEEL LEUKER

CLUBGUIDE 7

Na een verrassend nieuw opstartscherm het hoofdmenu met de inmiddels bekende rubrieken. In het voorwoord wordt uitvoerig ingegaan op de gewijzigde layout. Kennelijk wordt er nog steeds gezocht naar een goede formule voor de layout, de inhoud, de technische realisatie, etc. Dat daarbij de gebruiksvriendelijkheid voorop staat is uitstekend. Hoewel deze club ook de Picturedisk uitbrengt, mis ik toch af en toe een plaatje tussen het leeswerk. Dat deze aflevering *een nog groter succes zou worden* is jullie van harte gegund, maar kennelijk had ik iets te hoge verwachtingen van Clubguide 7. Nr. 8 wordt ook weer met enthousiasme aangekondigd.

FUTURE MAGAZINE Nr. 3

Dit magazine van de MSX Club Rijnstreek start op met een fraai en functioneel MENU waarin het gebruik van de toetsen duidelijk wordt aangegeven: Muis in poort A, Muis in poort B,. Joystick,. Cursortoetsen Deze keer las ik het magazine via de cursortoetsen en dat beviel uitstekend, hoewel ik er de voorkeur aan geef om in een luie stoel te lezen en dan biedt de joystick eventueel met een verlengd kabeltje uitkomst.

LEKKER LUI LIGGEN LEZEN DANKZIJ DE JOYSTICK

De redactie lijkt gevestigd in een kasteel van een pand en met vlag en wimpel kan gekozen worden voor de verschillende rubrieken: *Software Corner, Muziek, Programma's, DP Corner, Diversen*. Via OPTIES kan nog gekozen worden voor verschillende scherminstellingen. Een donkerbruin scherm met daarop tekst in blauw past wel aardig bij het plaatje van het Kasteel van de redactie maar bemoeilijkt het lezen. Er wordt een flinke hoeveelheid nieuwe software besproken. In de keuken van Marco o.a. 10 oude en nieuwe sounds voor FM. Mooi plaatje van die keuken en zo netjes opgeruimd ! Het aardige van dit magazine is dat men de lezer niet alleen FM-programmaatjes aanbiedt maar ook nog wat andere software, zoals een serie utilities. De *DP Corner* biedt de lezer 2 schermen met stempels aan. Leuk dat je als lezer zo maar wat cadeau krijgt ! In *Diversen* een grote hoeveelheid informatie opgedeeld in meerdere onderdelen. Voor mij is dit een prima magazine waar Clubguide zeker beducht voor kan zijn. **Zie ook de extra diskette bij het diskabonnement.**

MCCA Info Disk Nr. 5

De disk is zowel op 2 enkelzijdige als 1 dubbelzijdige disk verkrijgbaar en dat vind ik een uitstekende service aan de bezitters van een MSX1 of Philips 8235. Hoewel de scrolls, schermen en plaatjes minder indrukwekkend zijn (bytevreters bovendien) dan bij Clubguide en Future Magazine toch een keurig verzorgde Info Disk of diskmagazine. Beide begrippen worden hier door elkaar gebruikt. De ESC, RETURN toets en spatiebalk helpen je door dit magazine heen dat bij het verschijnen van nr. 5 al weer een jaar bestaat. Ruim 20 medewerkers uit heel het land behoren tot de medewerkers, waarmee de MCCA zijn vleugels definitief lijkt uit te slaan buiten de regio. Desalniettemin ook info over de plaatselijke clubbijeenkomsten en ander verenigingsnieuws. Een prima uitvinding is de mogelijkheid om via de HOME toets de muziek uit te kunnen zetten, wanneer er nog meerdere huisgenoten in je buurt zijn en je wilt je even concentreren op de tekst. In de nieuwsrubriek ook weer enkele nieuwtjes die we elders nog niet lazen. Hoewel een aardig idee om CD's te bespreken, toch kun je je afvragen of dit wel in een computermagazine thuishoort. Op de B-schijf van het magazine wordt de lezer een zevental FM Muziekjes aangeboden. Het zijn voornamelijk bestaande melodietjes. Onduidelijk is of deze zelf geprogrammeerd zijn of via Synth.saurus zijn omgezet naar basic. Tenslotte onder het hoofdstuk *programma's* nog enkele demootjes en een fraaie tekening van een loc van de NS.

MSX ACTION CLUB DISK #1

Al enige tijd deed in de rechthoek Rotterdam, Wijk bij Duurstede, IJsselstein, Utrecht het zgn. nulnummer de ronde van MSX Action Club. Het was nog niet helemaal af en de makers verontschuldigden zich over de kwaliteit en beloofden er voor het volgende nummer nog eens goed voor te gaan zitten. MAC zou een nieuwe club zijn die haar activiteiten wilde gaan richten op Nederland en België. Aangedrongen werd op een abonnement, maar over de prijs van zo'n abonnement, een gironummer etc. las ik niets. Kennelijk een beginnend, enthousiast



groepje met goede voornemens dus maar even afwachten of en wanneer het eerste nummer zal verschijnen. Hoewel de redactie aan iedereen de groeten deed behalve aan ons, groeten we hierbij de redactie van MSX Action Club. Afwachten dus.....
Ons sceptisisme werd echter niet bewaarheid, want medio december ontvingen we het eerste echte nummer van MSX-Action Club. Het beloofde 2e deel Speltips voor SD-Snatcher was er inderdaad en tot nu toe vind ik dit eigenlijk de meest duidelijke en uitvoerige beschrijving die ik gelezen heb. Startte het zgn. nulnummer op met een simpel diskmenu, deze keer was er een fraaie intro van Bart in een heus T-shirt van MAC, gevolgd door een fraaie tekening, waarna het menu volgt. Een demo met FM muziek van The Simpsons zou ook vertoond worden, evenals DP-stempels, een source programma en nog enkele andere handige programmaatjes. We geloven de redactie graag: Er is inderdaad keihard gewerkt om er iets moois van te maken. Toegezegd wordt dat binnenkort ook het spel LARRY zal worden uitgebracht. Ik ben benieuwd of dit een soort gelijk spel is waarop PC-bezitters al vele uren hebben zitten zwoegen. Ook zijn er plannen om software uit Japan te importeren, maar aangezien er al meer adressen zijn die dit doen betwijfel ik of dit wel zin heeft, tenzij deze nieuwe groep zoveel kapitaal bezit dat er een flinke voorraad soft- en hardware kan worden aangeschaft, maar die indruk wordt niet gewekt. Een grote verrassing was de Simpson demo, geheel in basic geschreven en voorzien van muziek voor FM-PAK. Onze complimenten voor dit mooi geschreven en zeer humoristische stripverhaal. Uiteraard kan een (disk)magazine slechts bestaan bij de gratie van voldoende copy in de vorm van artikelen maar in dit geval ook software, zoals stempels e.d. en andere zelf gemaakte programma's. De vraag is in hoeverre dit magazine evenals de andere er iedere keer weer in zal slagen om voldoende materiaal te verzamelen voor hun diskettes. We hopen dat natuurlijk wel van harte, want dat duidt op een actief MSX-volkje in Nederland en België.

Jan Clements

STUUR UW DISKMAGAZINE TER BESPREKING RECHTSTREEKS AAN :
Jan Clements,
Leidsekade 86 bis,
3531 HA Utrecht.

Future Magazine Compilation

De diskabbonnementhouders onder u hebben een aardige verrassing deze keer ! Speciaal voor MSX Club België/Nederland hebben wij een enkelzijdige versie gemaakt van ons Future Magazine.



Deze schijf wordt door een groot aantal enthousiaste leden van onze club in elkaar gezet en bevat iedere twee maanden weer veel interessante nieuwtjes. Niet alleen uit Japan waar iedereen al over schrijft, maar ook van het thuisfront waar het tenslotte allemaal om draait. Dat een enkelzijdige diskette niet veel ruimte biedt is duidelijk, maar we hopen dat het toch een leuke compilatiediskette is geworden. Normaal gesproken wordt de diskette uitgebracht op een dubbelzijdige diskette of twee enkelzijdige diskette's maar voor deze keer is een samenvatting gemaakt op een enkelzijdige diskette.

MSX Club Rijnstreek

MSX Club Rijnstreek is na de zomervakantie van 1990 begonnen met het maken van Future Magazine. Het eerste deel was niet geheel zonder fouten, maar de volgende nummers zijn zo goed als perfect. Overigens bestaat MSX Club Rijnstreek nu ongeveer 2 jaar en heeft een kleine honderd leden. Iedereen is enthousiast over Future Magazine en ook de bijeenkomsten worden vanwege de gezelligheid altijd goed bezocht.
We komen elke laatste zaterdag van de maand bijeen in het buurtcentrum Elkerlyck, Havixhorst 254-256, Alphen a/d Rijn, aanvang 13.00 uur.

BBS Rijnstreek

Wanneer u dit leest is de BBS van MSX Club Rijnstreek waarschijnlijk al online. In deze BBS zal alle informatie over de club te vinden zijn, maar ook de allernieuwste nieuwtjes ! Zodra alles rond is leest u erover in de maiskoek.
Informatie over de club bij Ruud Weerts 01720-90520 bgg 75594.

De Maiskoek

RUBRIEK VOOR ALGEMEEN COMPUTERNIEUWS EN MSX-NIEUWS IN HET BIJZONDER

Bijdragen voor deze rubriek inzenden naar de redactie
MAISKOEK, Hunze 30, 3961 JB Wijk bij Duurstede

Panasonic MSX Turbo R

In alle bladen uitgebreid aandacht voor deze nieuwe machine van Panasonic. Het gerucht gaat overigens dat ook Sony en/of Sanyo met een Turbo R komt. De komst van de Turbo R heeft de Fan er toe gebracht om een cursus basic voor beginners op te starten met de basic 4.0 waarin de gebruiker 25.277 bytes free heeft. Naast de reeds bestaande spelprogramma's Fray en Seed of Dragon heeft Ascii het pakket MSX View uitgebracht. Dit desktopprogramma omvat naast de Shell de onderdelen Viewdraw, Viewpaint, Pagelink,Pageview, Pageedit en Viewted. Uitgaande van de screenshots valt vast te stellen dat alles in het Japans is. De prijs voor dit alles 9.800 yen. Ook de harddisk komt nu veel meer naar voren. Ruime keuze uit diverse merken en types met een capaciteit variëerend van 20 tot 40 MBytes. Prijzen van 98.000 tot 248.000 yen exclusief het interface. Ook het innerlijke van de Turbo R wordt uitgebreid besproken, compleet met een uitgebreide behandeling van de commando's van MSX-Dos 2. In december is een promotietour gestart onder de naam MSX-Turbo R Tour '90. Volgens de agenda worden tal van grote Japanse plaatsen en te houden beurzen aangedaan. Op het moment van schrijven is de machine nog niet in Nederland gearriveerd. Een van de redactieleden heeft er een besteld en we hopen dan ook zo snel mogelijk onze indrukken op zowel soft- als hardware-gebied te kunnen geven.

64-bit processor

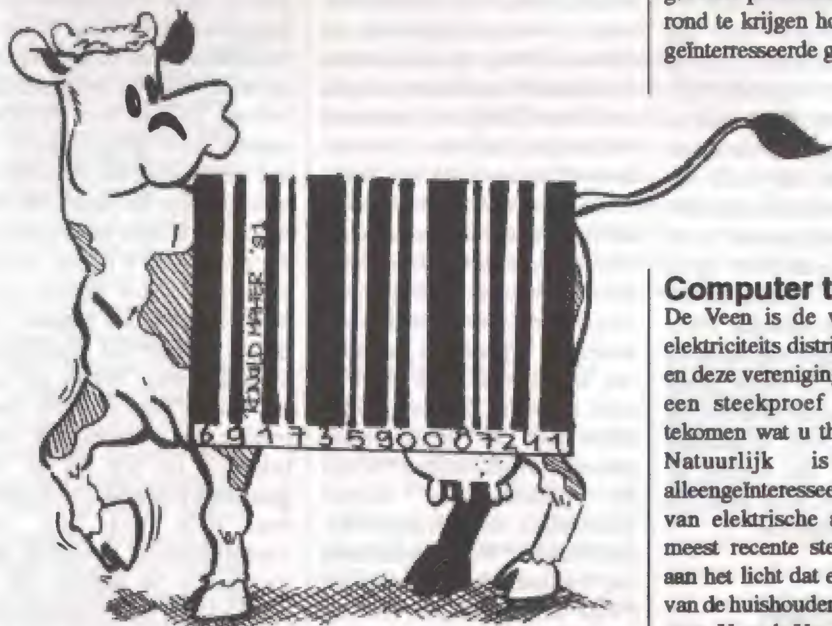
Van National Semiconductor wordt verwacht dat zij binnenkort een nieuwe coprocessor zal aankondigen. Deze processor zal naar verwacht wordt een dubbele cache hebben. Een voor de instructiesen een voor de data. Een cachegeheugen wordt gebruikt om een snelle processor in staat te stellen van relatief traag en daardoor goedkoop geheugen gebruik te maken. De processor zal intern op 50 MHz werken en extern op 25 Mhz en daarmee een snelheid van 100 mips (miljoen instructies per seconde) kunnen realiseren.

Intel dendert door

Van Intel, zoals elders hebt kunnen lezen een snelle groeier, zijn realistische aankondigingen te verwachten. Geen jaar 2000 of zo maar nog dit jaar wordt een kleinere/snellere versie van hettopproduct 80486 verwacht. De snelheid zou om het hoofd te kunnen bieden aan de opkomst der RISC'n op 100 MHz liggen. Tevens komt de 80586, de opvolger van de 80486 nog dit jaar inproefproductie maar gegevens anders dan veel sneller ontbreken op dit moment nog.

MSX op 20 MHz

Een enthousiast MSX-er, Nico Coesel heeft de plannen voor een op20 MHz draaiende MSX-2 klaar liggen. Nico schaaft zijn ontwerp nog steeds wat bij zodat het project straks vaste vorm kan aannemen. Zijn grootste problemen zijn voorbij en lukt het financieel gezien de zaak rond te krijgen hoort u er spoedig meer van.Hij heeft inmiddels een geïnterresseerde gevonden om hem te helpen. Wij zijn benieuwd.



Streepjescode verplicht

Alle Nederlandse koeien krijgen verplicht een streepjescode. Dit is om koeien snel te kunnen herkennen, zodat bij infectueuzeziekten sneller de besmettingsbron kan worden achterhaald. Of het landbouwschap deze maatregel straks ook voor paarden wil invoeren is nog niet bekend.

Computer thuis

De Veen is de vereniging van elektriciteits distributie bedrijven en deze vereniging houdt elk jaar een steekproef om er achter tekomen wat u thuis hebt staan. Natuurlijk is de Veen alleengeïnteresseerd in het bezit van elektrische apparatuur. De meest recente steekproef bracht aan het licht dat er in 22 procent van de huishoudens een computer staat. Voor de Veen was het verder opvallend dat regelmatig bleek dat er twee of meer computers aanwezig waren. Als ik in mijn vriendenkring rondkijk klopt datlaatste zeer goed.

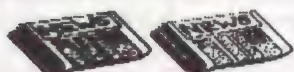
Militairen Iraq roven computers in Kuwayt

Volgens berichten uit Kuwayt zijn Irakezen militairen al sinds de inval in Kuwayt bezig geweest stelselmatig alle werkende computers over te brengen naar Iraq. Of dit er op wijst dat Saddam Hoessein toch op een zeker moment zal terugtrekken is hier niet uit af te leiden. Hij kan ze ook willen beschermen tegen schade die anders zou kunnen ontstaan. In ieder geval zijn vele moderne computercentra ontmanteld, soms werd ook de dubbele vloer uit het centrum afgevoerd. Tegen de tijd dat u dit leest zal de situatie in het golfgebied zo zijn veranderd dat dit bericht vrij zeker, en hopelijk wel, al achterhaald is.

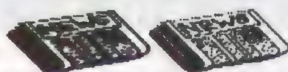
Wij lezen voor u

MSX FAN

Aangezien de Fan een maandblad is lopen wij altijd een paar nummers achter. In dit nummer een samenvatting van de FAN's nummer 12 (dec.), 1 (jan.) en 2 (febr.). In alle drie de nummers worden de toppers Fray, zowel de MSX2 als Turbo R versie, XAK II,MSX 2, 2+ en Seed of Dragon, TurboR, breed uitgemeten besproken. Veel tips en kaarten van deze spellen. In de no's 1 en 2 worden ook nog Emerald Dragon (zie bespreking in dit blad) en L'Empereur uitgebreid besproken. L'Empereur is een strategisch programma en speelt in de dagen van Napoleon Bonaparte. Helaas voor ons barst dit spel van de Japanse menu's en



is daardoor absoluut onspeelbaar. Hetzelfde geldt overigens ook voor het spel Fleetcommander II, een strategisch vlootspel waarin de beroemde zeeslagen uit de 2e wereldoorlog worden uitgediept. Aan de schermfoto's te zien gaat ons ook in dit geval een fantastisch mooi spel aan de neus voorbij, ook al zijn er wellicht onder u die niet aan oorlogsspelen kunnen denken met het oog op de situatie in de Golf. In no. 2 wordt de aandacht gevraagd voor Columns van Sega en Palamedes. Beide spellen tonen overeenkomsten met Tetris. In het komende nummer hopen wij een recensie van deze spellen te kunnen geven. In de basic-corner weer vele listings waarbij in no. 12 het spel "Drive" opvalt aangezien het hier om een MSX Turbo R listing gaat. Drive is een autoracespel voor maar liefst vier spelers tegelijk. Eveneens in no. 12 valt het multiscreen platformspel "Strawberry Island" op. In no. 1 steekt het spel "Jig-Puzz", een fraai MSX-2 puzzelprogramma, met kop en schouders boven de rest uit. In no. 2 een lange listing voor het spel "Mars II", een Nemesisachtig schietspel voor MSX-1 met vele verschillende stages en Crazy Road '91, een MSX-2 racespel. Ook aan listings voor het FM-Pac geen gebrek. Je vraagt je af of erin Nederland niets wordt gefabriceerd voor dit geweldige stukje hardware. In Japan zit men echter niet stil. In no. 12 staan bv. listings van "In the Mood" en "Gradius2" en voor het overige de nodige bekende en minder bekende stukjes FM muziek.



SX Magazine

Ook van dit blad een samenvatting van de laatste drie nummers. Uiteraard worden nagenoeg dezelfde spellen als in de Fan behandeld. Ook in Japan is de spoeling dun aan het worden. Wel veel aandacht voor de DPS spellen, waarin nogal wat erotiek voorkomt. In no. 1 een bijlage waarin Fray extra in het zonnetje wordt gezet. Wat minder listings in basic, maar wel lang. In no.12 een listing voor FM muziek van Zanac en in no. 2 Space Manbow.Vanaf no. 1 wordt er geadverteerd door handelaar in hardware. In die advertentie worden complete sets van diverse computermerken en typen aangeboden compleet met een uitgebreide afbetalingsregeling. De aangeboden types zijn de Panasonic A1 STMSX Turbo R en de Sony HB F1 XV MSX 2+. Voorts de PC 98, X68000 en de FM Town computers. Ook valt een advertentie van Ascii op. Hierin worden voornamelijk MS-Dos artikelen aangeprezen. In de top 30 staat Discstation 19 op de eerste plaats. De bijsluiter bij no. 2 is de softwarecatalogus 1991. Hierin een overzicht van de top 10 over 1990. Op de eerste plaats staat The Wanderers fromYS, op de vierde plaats XAK, op zes staat Dragonslayer, The legend of Heroes, op zeven Solid Snake en op acht Space Manbow.

Public Domain

Van Twinsoft ontvingen wij op de valreep een dikke envelop met daarin een vijftal diskettes. Drie van de vijf zijn volgens het begeleidend schrijven vrij om te kopiëeren en dus Public Domain. Wat staat er op die diskettes. 1. XAK MUSIC-DEMO. Deze diskette bevat alle muziek en effecten uit het geweldige RPG van Micro Cabin. De bezitters van dit programma beschikken reeds over een BGM-mode en zullen met deze diskette niet meer krijgen dan ze reeds hebben. Deze diskette is dus uitsluitend bestemd voor diegenen die XAK niet hebben doch wel een FM-Pac. Het scherm wordt gevuld door een grafische voorstelling en er staan in totaal 48 stukken muziek op. Ik zal maar niet vragen of de heren van Twinsoft van Micro Cabin toestemming hebben verkregen. 2. TWINSAURUS. Deze diskette bevat 8 stukken muziek die middels een aangepast programma van Graph Saurus op eenvoudige wijze in de computer te laden zijn. Wanneer alle acht zijn geselecteerd dan worden ze achter elkaar gespeeld. Onder de nummers vinden we ondermeer Another day in Paradise, The Reflex en We don't need another Hero. Alle zeer fraaie stukjes. Een docfile-tje op de schijf hoe om te gaan met het menu zou geen verspilde moeite zijn. 3. CRACKBIRD FM-DEMO. Met deze diskette verwachtte ik een demo pur sang, maar achter deze titel blijkt meer schuil te gaan. Naast fraaie schermen, al dan niet gesloopt uit commerciële programma's, ondersteund met muziek uit een spel van Compile, genaamd Monkeydo (mij absoluut onbekend) staan er tal van basicmuziekstukken voor het FM-Pac, utilities en zelfs advertenties op. Die advertenties (advertisements) staan overigens in het Engels. Het mag wat mij betreft rustig in je moerstaal. Bijzonder is wel dat je ook advertenties op de schijf bij kunt plaatsen. Bij de utilities ondermeer een Memorymappertester. Zowel FM-Pac, PSG als de Muziekmodule worden ondersteund. Hoe aan deze schijven te komen? Wel, zoals de heren van Twinsoft al schrijven is het Public Domain, dus is het best mogelijk dat je ze bij deze of gene tegenkomt in z'n PD-bak. Mogelijk staan ze al ergens in een data-bank. Je kunt ze echter ook bestellen bij Twinsoft. De prijs is bijzonder vriendelijk, namelijk ƒ 5,00 per schijf, inclusief schijf en porto. Bestellen middels bankrekening 92.69.93.879 onder vermelding van je naam en adres en om welke schijf of schijven het gaat. Wil je meer weten, b.v. of de diskettes enkel- dan wel dubbelzijdig zijn (bleek nergens uit), dan kun je contact opnemen met Richard Fielt (codenaam-Crackbird) tel. 08380-16962 of Ferdinand Oort (codenaam Maddog) tel. 08380-37931.

DISKLABELS.

Zoals ik reeds had gezegd ging de zending om vijf diskettes. De laatste twee bevatten geen Public Domain materiaal. Op deze diskettes staan in totaal zo'n 80 labels die je kunt uitprinten middels Dynamic Publisher en vervolgens op de floppy kunt plakken met een van de in de handleiding aangedragen methodes. Die Disklabels omvatten allerlei bekende titels zoals Scramble Formation, Hydefos, Greatest Driver, Famicle Parodic, Undeadline etc. etc. Al die programma's zijn voor zover ze niet op ROM zijn verschenen alle voorzien van prachtige stickers. Ik zou mijn diskettes van Greatest Driver, waarop een prachtige full color sticker prijkt, niet willen bederven met een van de zwartwit exemplaren uit deze verzameling. Nu is het een publiek geheim dat er in dit koudekikkerlandje (voor de Belgen.. ik bedoel Nederland) zo nu en dan wel eens software wordt gecopieerd en dan bedoel ik dus niet PD,maar commerciële programma's. Ik stel me dus voor dat dit pakket is bedoeld voor die lieden die dus volkomen illegaal een versie van die programma's in hun bakken hebben en daarop wellicht een één sticker willen plakken die d.m.v. deze DP-set gegenereerd kunnen worden. Welnu, dit pakket kun je bestellen door overmaking van ƒ 19,95 excl. portokosten op het bij de PD genoemde rekening. Op de schijven staat ook nog een rotorprogramma, waarmee alle stickers op het scherm zijn te aanschouwen en printerinstellingen voor Philips MSX, Epson en compatibles en de General Electric. In hoeverre doublures met eerder verschenen pakketjes op dit gebied aanwezig zijn is door mij niet onderzocht.

Oogkleppen

Velen hebben gereageerd op de (niet MSX)inhoud van de Maiskoek. In de meeste reacties deelt men onze opvatting dat het slecht is je ogen te sluiten voor algemene marktontwikkelingen. Daarnaast zijn technische hoogstandjes leuk leesvoer Velen vindenhet echter te ver gaan om alleen daarvoor een algemeen computervakblad te gaan lezen. Wij willen in deze behoefte voorzien door de in onze ogen interessante zaken door te geven. U bent immers in eerste instantie computeraar en pas in de tweede MSX-er ? Veel van dit nieuws betreft jammer genoeg zaken die niet voor MSX op de markt komen.

Wij houden van MSX, om vele redenen, maar willen toch ook de ogen niet sluiten voor andere computerzaken die elke computerliefhebber zal (kunnen) interesseren. Jammer genoeg zijn er ook reacties die negatief zijn. Wat doet zoiets in een MSX-blad wordt dan veel gehoord. Wel dat staat hierboven uitgelegd. Ook de naam Maiskoek is juist bij die lieden controversieel. Wij zijn bang dat dit duidt op een bekrompen geest en weinig fantasie. Iemand die een beetje nadenkt begrijpt heus wel onze symboliek en de anderen zullen het zelfs na uitleg toch nog steeds niet snappen. Wij gaan het niet uitleggen en hopen u nog vele maiskoeken te mogen bereiden die u met evenveel plezier zult verorberen.

De Redactie

Philips contra Philips

Bij alle reorganisaties die bij het Philipsconcern plaatsvinden gaat het hard tegen hard. Bij Philips Components in Zwolle moeten 140 van de 540 arbeidsplaatsen verdwijnen omdat een van de grootste afnemers naar de Japanse concurrentie is overgestapt. De Japanners ruiken hun kans en dumpen nu onderdelen zodat het voor de Zwolse vestiging nog moeilijker wordt. Het zuurste van ditverhaal is echter dat de klant in kwestie Philips Consumer Electronics is. Deze maakt gretig gebruik van de vroeger zo verfoeide dumppraktijken om het vege lijf te redden. De OR in Zwolle heeft vanzelfsprekend bij de concerntop protest aangetekend. De hoofddirectie stelt echter dat elk Philipsbedrijf vrij is de orders te plaatsen waar dat het voordeligst is. Op zich is dat geen nieuw geluid. het zorgt ervoor dat de toeleveringsbedrijven concurrerend blijven werken. Als er een klacht tegen dumpingspraktijken wordt ingediend bij de Europese Commissie zal die de steun van minister Andriessen krijgen. Als dit gebeurt krijgen we de situatie dat het ene Philipsbedrijf profiteert van de dumping terwijl een ander Philipsbedrijf daartegen protesteert. De hele zaak krijgt vermoedelijk zo een langdurig karakter zodat de banen in Zwolle intussen toch al verloren zijn.

KINGS VALLEY VELDEN II

Voor dit prachtige spel van Konami is reeds eerder een disk met 60 extra velden verschenen. Wel nu, voor de liefhebbers die zowel het origineel als de velden van de eerste uitbreidingsdiskette hebben uitgespeeld is de tijd van slapeloze nachten weer aangebroken. Op deze diskette staan maar liefst 70 hersenbrekers, die stuk voor stuk geladen kunnen worden in KingsValley. Bij ons exemplaar ging het trouwens bij een aantal velden mis. Mogelijk ten gevolge van een aantal verminkte sectoren op de aan ons toegestuurde diskette. De velden die wel te laden waren,en dat was gelukkig de meerderheid, zagen er behoorlijk fascinerend uit en zal menig uurtje noeste arbeid hebben gekost met de in dit spel standaard aanwezige editor. Ondanks de vele arbeidsuren is de prijs die gevraagd wordt alleszins acceptabel.300 Bfr. of ƒ 17,00 is bepaald niet overdreven. Overigens, deze diskette behoort niet tot het Public Domain, dus kopen en niet copiëren ! De Belgische lezers kunnen het bedrag storten op rekeningnummer 449-2772099-13 van de Kredietbank te Zelzate en de Hollanders op rekening 14.21.41.054 van de Rabobank Sas van Gent. Vergeet niet uw eigen naam en adres te vermelden en tevens dat het gaat om KV II. Voor meer informatie kunt u zich wenden tot Wim Chalet, Lijsterlaan 30, 9060 Zelzate in België.

CD-ROM nog niet doorgebroken

Uit cijfers van Heliview blijkt zonneklaar dat het medium CD-ROM op vrijwel geen enkel front is doorgebroken of maar aanstalte daar toe maakt. Bij zakelijke dienstverlening, het segment dat de meest kansrijke marktperspectieven lijkt te bieden voor het medium is slechts in drie procent van de gevallen een CD-ROM aanwezig. Min of meer spoedige aanschaf verwacht men bij zo'n zeven procent. Heeft een bedrijf eenmaal besloten tot deze opslagmethode of zijn broertje WORM dan zijn als regel ook meerdere apparaten aanwezig. Ter verduidelijking nog even dat een CD-ROM alleen gelezen kan worden en zo'n 650 MB data bevat. Een WORM (Write Once Read Many) kan eenmaal door de gebruiker zelf beschreven worden en daarna zo vaak als men wil gelezen worden. Op een WORM kan gebruikelijk 800 MB gezet worden. WORM-schijven zijn vijf en een kwart inch groot en kosten zo'n duizend gulden.De drives ervoor het tienvoud daarvan. Een CD-ROM schijf varieert in kosten van 100 gulden tot tienduizenden guldens, afhankelijk van de data die er op staat. De drives ervoor kosten nu nog één tot twee duizend gulden maar de algemene verwachting is dat dat snel zal dalen tot normale floppydrive prijzen. De werksnelheid is te vergelijken met een zeer trage harddisk (rond 100 ms) dus wel veel sneller dan een floppy drive.

Perestroyka op de computer

Als computerspel is Perestroyka leverbaar. Er is een versie van Georgy Pachikov die Paragraph uitbrengt en een illegale die eigenlijk het bekende Frogger is met een nieuwe naam. Paragraph heeft de naam laten registreren zodat de andere versie juridisch aangepakt kan worden. Of de Russische overheid ook rechten moet betalen is niet bekend, maar bitter genoeg kan zij natuurlijk ook stoppen met de perestroyka.

Parcellus tevreden

Parcellus schreef in een commentaar in de vorige maiskoek een stuk over een advertentie van IBM waarbij de waarheid behoorlijk klem werd gedrukt. Op een aardkloot groeide Nederland enorm en alle bekende geografische aanduidingen lagen honderden kilometers van hun thuishonk. Gelukkig hebben wij kunnen vaststellen dat bedoelde advertentie intussen geografisch beter scoort. Nederland is echter nog steeds erg groot.

Beurs West Brabant

De Computer Gebruikersgroep organiseert ter gelegenheid van het 6 jarig bestaan van deze club op 16 maart a.s. een OPEN DAG van11.00 tot 17.00u. Met nagenoeg alle gangbare computersystemen, waaronder MSX, MSX-2 en MSX-2+, wordt de bezoeker gedemonstreerd wat er zoal mogelijk is met de computer, zoals: Besturing van robotarmen. Video-digitizing en camera -filmdig.zng.-MIDIsystemen Modems en databanken. MSX FM Pac, Viditel en Girotel Desk Top, handscanners, tekstverwerking. Programmeren, spelprogramma's enz. enz. Naast al het vorenstaande mag de bezoeker zelf z'n computer meebrengen om daarop te laten zien waar hij of zij mee bezig is en er is ook nog een tweedehandsmarkt annex ruilbeurs waar men z'n overtollige computerspullen kan lozen. Voor de laatste 2 activiteiten wordt wel op prijs gesteld dat je vooraf reserveert.

De **OPEN DAG** is door een ieder kosteloos te bezoeken en wordt gehouden in :

Sporthal De Beuk,
Beukenlaan 2,
Oudenbosch.

Voor meer informatie 01652-12446,14035 of 01650-68459.

Hitachi recycled

Milieubewuste Printerfabrikant Hitachi heeft 81 modellen van zijn printer zo aangepast dat zij gerecycled papier kunnen gebruiken. Ik wist nooit dat dat voordien niet kon, maar geef met schaamte toe het nooit geprobeerd te hebben. Hitachi noemt vijf leveranciers van dit papier, dat in 29 soorten op de markt is. De computerindustrie heeft milieu-technisch een slechte naam, zeker in Japan. Gehoopt mag worden dat dit een kentering ten goede inluidt.

Perestroijka voor floppy's

In Moskou ontwikkelde Support het programma Phoenix. Het doet zijn naam eer aan als het zijn belofte waar maakt. Het programma is in staat fysiek beschadigde floppy's te lezen. De flop moetwel van te voren met Phoenix behandeld worden maar kan dan zelfs met gaten in de floppy nog tracks recupereren. Er zijn nog geen exportplannen maar het programma kost 180 devaluerende roebels.

Uitkering nihil

Ja lach er maar om maar het zal je maar gebeuren, dat je als uitkeringsgerechtigde een brief ontvangt waarin doodleuk staat dat je uitkering *f* 0,00 is geworden. De verantwoordelijke BVG (bedrijfvereninging voor de gezondheid, geestelijke en maatschappelijke belangen) in Zeist dacht zeker niet aan hartklachten toen de brieven de deur uitgingen. Een computerfoutje zei een woordvoerster van de BVG. Arme computer, krijgt weer de schuld terwijl hij precies zoals hem opgedragen was handelde en alzo een verkeerde tabel gebruikte. Gelukkig voor de 6500 geschrokken slachtoffers kwam de uitkering zelf, ondanks de rampspoed aankondigende brief, keurig op tijd bij de mensen binnen.

Virus export

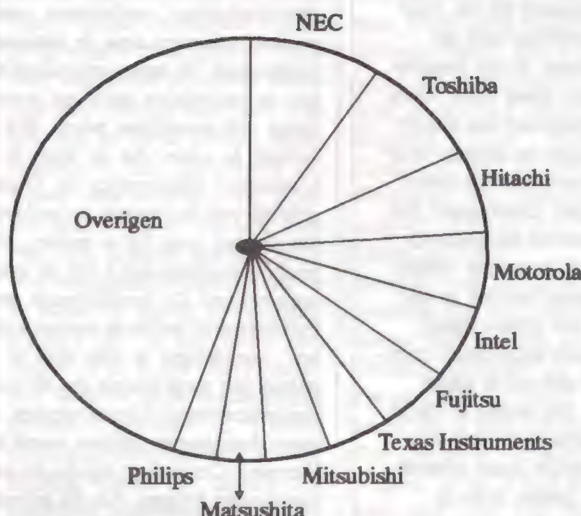
Kort geleden werd bekend dat veel van de meest gevreesde virussen uit Bulgarije komen. Er zijn ongeveer een driehonderd virussen bekend, dit aantal varieert naar informatiebron omdat er nogal wat varianten zijn die soms apart en soms niet apart worden geteld. Van deze driehonderd komen er een kleine honderd uit Bulgarije. Dark Avanger, een van de jongste, wist een tien procent van de Amerikaanse militaire netwerken te infiltreren. DeAmerikanen wijten de stroom virussen aan een jonge generatie Bulgaren die wel hebben leren programmeren maar nooit het genoegen van 'kraken' of 'hacken' hebben kunnen uitleven. Het probleem wordt versterkt doordat destijds via een regeringsprogramma een Bulgaarse 'Silicon Valley' werd opgezet. Toen echter de bedrijven nog niet rijp bleken voor deze high-techontwikkelingen raakten veel van de jongelui werkeloos en gingen zich vervelen. En wat doe je dan ? Er viel niets te hacken en megaroms zijn onbekend, dus hebben zij het dan nu maar opvirusontwikkeling gegooid.

Kinderbijslag geautomatiseerd

Eindelijk na tien jaar is het kinderbijslagproject klaar. Voor de ouders een bron van ellende minder. Nu zal niet meer elk kwartaal een formulier ingevuld moeten worden om de centjes voor uw kroost binnen te krijgen. Nee, de automatisering slaat toe en u hoeft nu alleen maar wijzigingen (kind erbij, kind eraf, kind gaat studeren, ander adres, e.d.) door te geven. De computer staat voor niets en houdt automatisch rekening met het feit dat uw kind ouder (dwz hogere leeftijd) wordt. De uitkering zal daardoor jammer genoeg ook bij bepaalde leeftijd stoppen. De laatste fase van dit project, dat nu officieel door staatssecretaris E. ter Veld in gebruik is gesteld, duurde zes jaar en kostte twintig miljoen gulden. En dat laatste is natuurlijk maar een schijntje in vergelijking tot de zes miljard die jaarlijks wordt uitgekeerd aan de ouders.

Cash kraken

Wij willen bij deze de jongens van Genic nog bedanken voor het van hun BBS verwijderen van een gekraakte versie van onze productie Amazing Cash.



Chipmarkt gegroeid in 1990

In 1990 groeide de markt voor halfgeleiders wereldwijd een twee procent. Philips groeide op deze markt ver boven het gemiddelde met een 13 procent grotere omzet maar heeft een minder rode stip dan Intel dat 29 procent toenam. De totale markt was vorig jaar 58,4 miljard dollar groot, ruim 100 miljard gulden dus. De eerste tien op de lijst van 155 producenten zijn samen goed voor ruim de helft (55.7 procent) van deze omzet. In de top 10 is eengroot aantal japanse fabrikanten te vinden, maar toch liep door de gedaalde prijzen bij vrijwel alle japanners de omzet terug.Een uitzondering hierop is Sharp die een stijging noteerde. Dit laatste vooral door de 8 MegaROM spelletjes die de laatste tijd op de markt komen. Algemene tendens is dat de japanners teruglopen, Europa stijgt boven de tien procent en Amerika stijgt ook weer sinds jaren van 34.9 naar 36.5 procent.

1 Nec 4952 miljoen 8,5 %	2 Toshiba 4905 miljoen8.4 %
3 Hitachi 3927 miljoen 6.7 %	4 Moterola3692 miljoen 6.3 %
5 Intel 3135 miljoen 5.4 %	6 Fujitsu3019 miljoen 5.2 %
7 Texas 2574 miljoen 4.4 %	8 Mitsubishi 2476 miljoen 4.2 %
9 Matsushita 1945 miljoen 3.3 %	10 Philips 1932 miljoen 3.3 %

SOFTWARE-ONTWIKKELINGEN.

Er blijkt toch wel het nodige talent in Nederland te zitten. De produkten van Cas Cremers krijgen navolging. Cas zelf is in samenwerking met Jan Jansen bezig met de opvolger van Vectron en ARC. (ARC is overigens nog steeds leverbaar) Die opvolger is geschikt voor MSX 2 en hoger en de naam is MAGNAR. Het betreft een totaal ander spel dan ARC. In MAGNAR bestuur je een soort tank die je van boven af volgt. Per level moet de speler zich door zeker 35 schermen "hot action" worstelen. Hoeveel het totale aantal levels zal worden is op dit moment nog niet bekend, maar men begon aan het vierde level op moment van dit schrijven. GENIC heeft plannen om een softewareteam te vormen. Een van de produkties is reeds in een vergevorderd stadium. In feite is het spel al klaar, maar men is er nog niet uit op welk medium het zal worden uitgebracht. Waarschijnlijk zal dit spel, SQUEEK genaamd,op ROM worden uitgebracht. De ROM is namelijk beter te beveiligen tegen het kraken. SQUEEK is een Penguin-adventure-achtig spel voor zowel MSX-1 als MSX-2. Voorts is in ontwikkeling het MSX-2spel NOSFERATU (Dracula), een Vampirekiller achtig spel. Als alles goed gaat zullen wij ons de komende zomer niet hoeven te vervelen. De redactie houdt zich aanbevolen voor een recensie-exemplaar !

PTC beurs in Den Bosch

Op zaterdag 20 april 1991 heeft de PTC alweer zijn zoveelste landelijke dag. Evenals vorig jaar belooft het weer een drukke dag te worden in de Brabanthallen. De toegang is gratis en u zult er veel commputernieuws vinden, maar niet alleen MSX, ook P2000 en PC zijn daar volop aanwezig. Wij zijn daar ook aanwezig. Geopend van 10.00uur en de sluiting zal zo'n 17.00 zijn.

Beurs Tilburg

De actieve MSX gebruikersgroep uit Tilburg organiseert internationale MSX computerbeurs op zaterdag 13 april 1991. Hij wordt gehouden Bremhorsthal aan de Oude Goirleseweg 167 in Tiburg. Tijden zijn zoals gebruikelijk van 10.00 tot 17.00 en wij zullen ook aanwezig zijn. Elders in het blad vindt u als het goed is een kortingsbon zodat de toegang *f* 5,- wordt ipv *f*7,50.

Beurs in Valkenswaard

In Valkenswaard wordt op zaterdag 27 april 1991 een computerdag georganiseerd die voornamelijk voor MSX is. Andere systemen zijn niet verboden maar vorig maal was MSX in de meerderheid. De tijden zijn weer van 10.00 tot 17.00 uur en u vindt de beurs in de sportcentrum Valkencourt aan de Pastoor Heerkensdreef 15 in Valkenswaard.



MAISKORRELS

Beste leden,
Maiskorrels zijn onze ledenserviceadvertenties. U kunt gratis een niet-commerciële advertentie opgeven. Alles wat u op computergebied te koop, te geef of te leen heeft kunt u in deze rubriek plaatsen. Heeft u meerdere zaken aan te bieden plaats dan gerust meerdere advertenties. Per advertentie geldt een maximale grootte van 200 tekens spaties meegeteld. Voor software dient het haast vanzelfsprekend altijd om originele exemplaren te gaan.

Voor niet-leden bedragen de kosten *f* 5,00 voor deze advertentie.
U moet duidelijk naam en naar keuze adres of telefoonnummer vermelden. Voor gratis plaatsing lidnummer vermelden en anders f 5,00 per advertentie bijvoegen. Let op: u heeft géén garantie dat uw advertentie wordt opgenomen, het kan in een later nummer komen of geweigerd worden. Als u betaald heeft, krijgt u bij niet plaatsen wel uw geld terug.
Stuur uw advertentie op naar J.W. de Vries, Eurovisieplein 42, 3402 GE IJsselstein.
Voor leden met een modem geldt dat zij de advertentie achter kunnen laten in JC Databank, tel 030-936623. t.n.v John de Vries.

AANGEBODEN

COMPLETE SET, Philps comp 8255 + Ancona kleurenmon, printer VW 0031 + muis en modem + org software prijs *f*1900,- John 030-886228

SET, Philips MSX 1 comp. VG 8020 + Ancona kleuren monitor CL 861/40 + handleiding, *f* 375,- WH Verboom Tel:02152-51220

MSX2 Comp Sony hitbit F9P met 256K ram. *f*300,- Tel: 01892-17379. J. Vermulm. De Elzen 13,Bergschenhoek

FM-Pac(1 maand oud) *f*125,- Tel:04992-1353 (Lieshout) Vragen naar Hans van Eck.

Philips comp. 8250, 256KB, + Boeken en software Tel: 040-432974, P.Knubben.Inbouw diskdrive *f*360,- J.Vermulm.Tel:01892-17379

Philips NMS 1431 Printer. P.Knubben Tel:040-432974.

Org. Konami spel Penquin-Adventure. Tel:040-432974

Philips comp NMS 8255 met (256Kb) ingb. snelle disk rom +turbo basic + boeken 8 disks + muis. Tel:040 - 432974.(na 18.00 uur) P. Knubben (NL)

Philips comp.NMS 8250 met 24 diskettes en msxgids 25 t/m softw.gids 4. naar de hoogste bieder(Martyn) Tel:04492-3706.Org. Konami,s, F1-spirit *f*60,-,Nemesis 3 *f*75,-,Nemesis 2 *f*60,-, King Kong2 *f*100,- en nog wat andere Tel 030-886228.

ROM-cartridges van KONAMI: NEMESIS 1 en 2, VAMPIRE KILLER, PENGUIN ADVENTURE, THE GOONIES, HYPER RALLY, GAME MASTER van HAL: EGGERLAND MYSTERY en van FILOSOFT: DISKIT Alles met handleiding en in originele verpakking ! Vraagprijs per stuk: 600 BF of alles samen voor 4000 BF. Tel.: 091/31.30.52, tussen 12u30-13u30 en na 19u.

Tijdschrift MSX CLUB Magazine, alle nummers van 9 t/m 33, in 1 koop voor 1000 BF. Tel.: 091/31.30.52, tussen 12u30-13u30 en na 19u.

Tijdschrift MSX Computer Magazine (MCM), nummers 2 & 3 en alle nummers van 6 t/m 41, in 1 koop voor 1000 BF.Tel.: 091/31.30.52, tussen 12u30-13u30 en na 19u.

Verschillende boeken over MSX, in 1 koop voor 1000 BF.Tel.: 091/31.30.52, tussen 12u30-13u30 en na 19u.

Sony MSX 2+ HB FJ1 met ingebouwde FM-pac en dubbelzijdige diskdrive. Japanse versie met 64 KB RAM z.g.a.n. *f*700,- B. de Vroedt, tel 01828-11152.

Org.FM-Pack met S-ram FL. tegen hoogste bod Tel:030 - 886228

Mitsumi Quickdisk drive met 17 diskettes software voor *f*175,- SV Robotarm met Cartridge enboekje voor *f*150,-. A. Rutten, tel 070-3999141.

Software op cassette (org) *f*5,- per stuk of 6 voor *f*25,- (+/-) 65 stuks) A. Rutten 070-3999141.

GEVRAAGD

Ik zoek Teken programma,s voor sony plotter PRN 41C Tel:03451-17143

Een msx1 computer ik geef voor een redelijke prijs. L.Heitink. Tel:030-439484Org. Konami spelen, Tel: 040-432974 (na 18.00 uur) P.Knubben.

Defecte MSX 2 computers, tegen vergoeding.Tel:040- 432974. P.Knubben.

Philips Music module type NMS1205, ik bied *f*130,- Tel:04492-3706 (Martyn)

DIVERSEN

EEN SCHAKELAAR IN UW SCC- CARTRIDCE ? Wij doen dat snel en vakkundig voor u Binnen 2-3 dagen en voor maar aa 10,-inclusief porto terug. Info bij R.Huisjes Tel:02520-22201, Postbus 287, 2180 AG, Hillegom.

MSX Videotex databank,Kom eens kijken u kunt gratis lid worden Tel:080-789526 24 uur online.

FM-PAC Cursus (deel 8)

In deze bijdrage de Unicorn Corporation. Tips en effecten die uw composities een stuk beter kunnen laten klinken. Tevens data voor een nieuwe FM-PAC preset en informatie over de pseudo-stereo en de Unicorn BBS'en.

De listing

STARLOCK zoals deze zevenstemmige compositie heet, maakt gebruik van een aantal FM-PAC mogelijkheden die in deze cursus nader zullen worden beschreven. Om het geheel overzichtelijk te houden is de listing van een flink aantal REM-regels voorzien. Indien u van plan bent om de listing van Starlock in te typen kunt u het beste voor regel 1070 ook even een REM plaatsen zodat eventuele andere fouten dan de afwezigheid van een FM-PAC snel gevonden zijn. Als alles goed werkt de REM weer verwijderen.

De instrumenten

De basis van de compositie wordt gevormd door de bell-strings. Deze worden het hele stuk door onafgebroken gespeeld. Er is gekozen voor voice 16 (vibrafoon) omdat deze helder doch niet te opdringerig is. Om deze voice wat voller te maken worden bijna identieke strings op twee kanalen gespeeld. Ze hebben beide dezelfde octaaf-hoogte en ook hetzelfde volume, het verschil zit in het ritme van de strings die op het tweede kanaal worden gespeeld. Deze beginnen met een 32 rust en eindigen met een noot van lengte 32 (in plaats van 16) opdat de totale speelduur van de string weer gelijk is. Bij de hoofdmelodie, de brassstrings, wordt voor een soortgelijk effect een andere techniek toegepast. Hier worden dezelfde strings met dezelfde octaaf-hoogte en hetzelfde volume op twee kanalen gespeeld doch door twee verschillende instrumenten, namelijk voice 6 (trompet) en voice 48 (koper). Deze stemmen leveren samen een aardige blazers-sectie op. De harpsicord en chordstrings, die door voice 14 gespeeld worden, dienen als vulsel en zijn als twee en drie stemmige akkoorden in de compositie verwerkt. De drumstrings worden op het daarvoor gereserveerde kanaal gespeeld en softwarevoice 56 (harmdrum) vult deze, waar nodig, aan.

Geluidseffecten

Voor de geluidseffecten wordt gebruik gemaakt van voice 55 (machine v) op twee kanalen en voice 53 (hardrock) op een kanaal. Het driestemmige akkoord met lengte 2 wordt in een lus getransponeerd (= een muziekstuk in een andere toonsoort zetten) met het CALL TRANSPOSE(N) commando. De variabele N kan de waarde van -12799 tot en met 12977 bevatten, de standaard instelling is 0. Door te transponeren in een lus kan een glissando worden verkregen. Voorwaarde voor een dergelijk effect is dat de waarde van CALL BGM (Back Ground Music) op 1 staat. In-



Voorbeeldprogramma :

```
100 ' CALL TRANSPOSE EXAMPLE
110 '
120 CLS
130 CALL MUSIC(0,0,1)
140 CALL BGM(1)
150 PLAY #2,"@24 V15 T32 O4 L1 C
160 FOR T=-1000 TO 1000 STEP 10
170 LOCATE 0,0:PRINT T
180 CALL TRANSPOSE(T)
190 NEXT T
200 IF T=1010 GOTO 210 ELSE 200
210 CALL STOPM:CALL TRANSPOSE(0)
220 END
```

TRANSPOS.FMP

Listing

```
1000 '
1010 '          " STARLOCK "
1020 '    WRITTEN BY ERNST SCHULLER
1030 ' FOR MSX CLUB BELGIE/NEDERLAND
1040 ' (C) UNICORN CORPORATION 1991
1050 '
1060 '
1070 ON ERROR GOTO 2080
1080 CALL MUSIC(0,0,1,1,1)
1090 CALL BGM(1): CALL TRANSPOSE(0):CALL PITCH(440)
1100 K=0:GOSUB2010
1110 '
1120 CALL MUSIC(1,0,1,1,1,1,1,1)
1130 CLEAR 600:K=1
1140 ON STOP GOSUB 2010:STOP ON
1150 ON STRIG GOSUB 2010:STRIG(0) ON
1160 '
1170 DIM A%(15)
1180  FOR I=0 TO 15
1190   READ A$:A%(I)=VAL("&H"+A$)
1200  NEXT I
1210 CALL VOICE COPY (A%,@63)
1220 DATA 0000,0000,0000,0000
1230 DATA 0000,00F6,0000,0000
1240 DATA 0011,12EF,0080,0000
1250 DATA 0018,20F1,0080,0000
1260 '
1270 CALL VOICE(@16,@16,@63,@14,@14,@14)
1280 '
1290 IF VDP(10)=0 THEN S=102
1300 IF VDP(10)=2 THEN S=120
1310 '
1320 PLAY#2,"T=S;V13O6","T=S;V13O6","T=S;","T=S;","T=S;","T=S;","T=S;V15"
1330 ' BELLS
1340 M$(1)="L8G>DC<BAGAL16BL8G&L16GL8>DC<BAGAL16B"
1350 M$(2)="L8G>DC<B-AGAL16B-L8G&L16GL8>DC<B-AGAL16B-"
1360 M$(3)="R32L8G>DC<BAGAL16BL8G&L16GL8>DC<BAGAL32B"
1370 M$(4)="R32L8G>DC<B-AGAL16B-L8G&L16GL8>DC<B-AGAL32B-"
1380 ' SYNTH-BASS
1390 A$(1)="V14O2L1GA
1400 A$(2)="L1E-F
1410 ' DRUMS
1420 D$(1)="R1R2S8S8S16S16S16S16
1430 D$(2)="B8B8S8B16B8R16B8S16b16B16B16B8B8S8B16B8R16B8S8S16S16
1440 D$(3)="B8B8S8B16B8R16B8S16b16B16B16B8B8S8B16B8R16C8S8S16S16
1450 D$(4)="B8B8S8B16B8R16B8S16B16B16B16B8B8S8R16B16B16B16S16B16S16S16S16S16
1460 D$(5)="B16B16B16B16S16B16B16S16B16B16B16B16S16B16B16B16B16B16B16B16S16
1470 D$(6)="B16S16S16S!16S!16S!16S!16S16S16S16S16
1480 D$(7)=D$(5)+D$(6)
1490 ' HARPSICORD
1500 B$(1)="@14V9O5Q4L16GGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGG
1510 B$(2)="@14V9O4Q4L16BBBBBBBBBBBBBBBB>CCCCCCCCCCCCCCCC<
1520 B$(3)="L16B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-AAAAAAAAAAAAAAAA
1530 B$(4)="@14V11O5Q4L16GGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGG
1540 B$(5)="@14V11O4Q4L16BBBBBBBBBBBBBBBB>CCCCCCCCCCCCCCCC<
```

STARLOCK.FMP

dien deze op 0 staat wordt er gewacht tot een string volledig uitgespeeld is, waarna transponeren weinig effect heeft. Zie het voorbeeldprogramma op de vorige pagina.

Synthdata: preset-data

In regel 1170 tot en met 1210 wordt een nieuwe software-voice geïnstalleerd. Deze voice kan geactiveerd worden door de @63 functie in een string of het CALL VOICE commando te plaatsen. Deze preset werd bij toeval ontdekt door het willekeurig veranderen van data. Meer geluk dan wijsheid dus ! Het instrument hangt qua klank tussen voice 24 (synthesizer) en voice 53 (hardrock) in en heeft een aantal leuke eigenschappen. Het is een volle en vrij harde (qua volume) voice die, naar gelang de lengte van de noot, vervormd op een manier die het beste te vergelijken is met feedback of rondzingen. Al met al een uitstekende stem voor het wat zwaardere synthesizer-werk. In Starlock neemt deze voice de baslijn voor zijn rekening.

Listing

```
1550 ' BRASS
1560 K$(1)="@6V15Q4R8L8BR16>DR16Q8L8G&L16GL16AL4GQ4R8L8ER16DR16Q8C<BAG
1570 K$(2)="@48>V15Q4R8L8BR16>DR16Q8L8G&L16GL16AL4GQ4R8L8ER16DR16Q8C<BAG<
1580 K$(3)="Q4R8L8GR16AR16Q8L8B-&L16B-L16>C<L4AR8L8Q4>DR16CR16Q8FDAF<
1590 K$(4)=">"+K$(3)+"<"
1600 K$(5)="Q8B-8&B-16G8&G16>D8&D16<B-8&B-16>
1610 K$(6)="F8&F16D8&D16A8&A16F8&L16F>C8<A&A16>F8C&C16<<
1620 K$(7)=K$(5)+K$(6)
1630 K$(8)="Q8A8&A16 B-8&B-16>CF2<A8&A16B-8&B-16>C<F2
1640 K$(9)=">"+K$(8)+"<"
1650 ' CHORDS
1660 C$(1)="@14V15L1B>C<
1670 C$(2)="@14V13L1GG
1680 C$(3)=">V12L1D<A>
1690 C$(4)="L1B-L2B-A
1700 C$(5)="L1FL2FF
1710 C$(6)="L1E-L2FF<
1720 ' HARMDRUM
1730 S$(1)="@5602V15L16DR16D>R16L8GR16D<R16G>L16GGGG<DR16D>R16L8G<
1740 S$(2)="L16GGGG>GGGG<GGGG>GGGGBBBBDDDD<GGGGDDDD@63
1750 '
1760 PLAY #2,M$(1),M$(3),""    ,B$(1),B$(2),""    ,""
1770 PLAY #2,M$(2),M$(4),""    ,B$(1),B$(3),""    ,D$(1)
1780 PLAY #2,M$(1),M$(3),A$(1),B$(1),B$(2),""    ,D$(3)
1790 PLAY #2,M$(2),M$(4),A$(2),B$(1),B$(3),""    ,D$(2)
1800 PLAY #2,M$(1),M$(3),A$(1),B$(1),B$(2),""    ,D$(3)
1810 PLAY #2,M$(2),M$(4),A$(2),B$(1),B$(3),""    ,D$(4)
1820 PLAY #2,M$(1),M$(3),A$(1),K$(1),K$(2),B$(2),D$(2)
1830 PLAY #2,M$(2),M$(4),A$(2),K$(3),K$(4),B$(3),D$(4)
1840 PLAY #2,M$(1),M$(3),A$(1),K$(1),K$(2),B$(2),D$(2)
1850 PLAY #2,M$(2),M$(4),A$(2),K$(8),K$(9),B$(3),D$(4)
1860 PLAY #2,M$(1),M$(3),A$(1),K$(1),K$(2),B$(2),D$(2)
1870 PLAY #2,M$(2),M$(4),A$(2),K$(3),K$(4),B$(3),D$(4)
1880 PLAY #2,M$(1),M$(3),A$(1),K$(1),K$(2),B$(2),D$(2)
1890 PLAY #2,M$(2),M$(4),A$(2),K$(7),K$(7),B$(3),D$(4)
1900 PLAY #2,M$(1),M$(3),A$(1),C$(1),C$(2),C$(3),D$(3)
1910 PLAY #2,M$(2),M$(4),A$(2),C$(4),C$(5),C$(6),D$(2)
1920 PLAY #2,M$(1),M$(3),A$(1),C$(1),C$(2),C$(3),D$(3)
1930 PLAY #2,M$(2),M$(4),A$(2),C$(4),C$(5),C$(6),D$(4)
1940 PLAY #2,M$(1),M$(3),""    ,B$(4),B$(5),S$(1),D$(4)
1950 PLAY #2,M$(2),M$(4),""    ,B$(4),B$(3),S$(2),D$(7)
1960 '
1970 GOTO 1820
1980 '
1990 ' EFFECT
2000 '
2010 CALL STOPM
2020 A$="V15T120@55L2O1C
2030 B$="V15T120@55L2O2C
2040 C$="V15T120@53L2O2E
2050 PLAY #2,A$,B$,C$
2060 IF K=1 THEN FOR A=2025  TO 12000 STEP 75:CALL TRANSPOSE(A):NEXT A:END
2070 IF K=0 THEN FOR A=12000 TO 2025 STEP -75:CALL TRANSPOSE(A):NEXT A:RETURN
2080 CLS:PRINT "Geen FM-PAC aanwezig ....":PRINT:END
```

STARLOCK.FMP

Zelfde lengte, kortere speelduur

Het klinkt wat vreemd maar het is mogelijk. Met de Qn functie, waarbij de n een waarde van 1 tot en met 8 kan bevatten kan een staccato-effect worden verkregen. Hoe lager de waarde van n des te meer de noten los van elkaar gaan spelen terwijl de oorspronkelijk ingestelde lengte, aangegeven door de L functie, hetzelfde blijft. De standaard-instelling van Q is acht. In Starlock is in diverse strings gebruik gemaakt van deze functie.

Voorbeeldprogramma :

```
100 ' STACCATO EXAMPLE
110 '
120 CLS
130 CALL MUSIC(0,0,1)
140 CALL BGM(0)
150 CALL VOICE(@6)
160 FOR Q=8 TO 1 STEP-1
170 PRINT Q
180 PLAY #2,"Q=Q;V15 T120 O4 L4 C
190 NEXT Q
200 END
```

STACCATO.FMP

Pseudo-stereo

De MSX(2+) Club Gouda kwam onlangs met een leuk hardware-project op de markt: de **pseudo stereo**. Voor degene die het geluid van de computer via een versterker beluisteren is dit een welkome uitbreiding. Het **pseudo-stereo**-kastje gooit het mono computersignaal over het linker en rechter kanaal en filtert de hoge en lage tonen die tevens over de twee kanalen worden verdeeld.
Het resultaat klinkt kwalitatief stukken beter. Het kastje is geschikt voor elke geluidschip en werkt op een 9 volt batterij die zo'n 200 speeluren meegaat.

Let wel :
Het gebruik van een versterker is een vereiste.

Let wel, Het gebruik van een versterker is een vereiste. In de gebruiksaanwijzing wordt wat beknopte informatie gegeven, iets te beknopt naar mijn smaak. Men had best iets kunnen vertellen over de gebruikte technieken en toch zeker even uit kunnen zoeken hoe het kastje op een Sony computer kan worden aangesloten. Maar goed, al met al een leuk hebbedingetje ! Het pseudo-stereo-kastje kost voor leden *f* 65,-- en voor niet-leden *f* 75,--. Dit lijkt misschien wat aan de hoge kant maar het kastje is keurig afgewerkt en er is van eersteklas materialen gebruik gemaakt.

Voor meer informatie :

MSX-CLUB GOUDA
Middelblok 159
2831 BM Gouderak
Tel. 01827-2272

Unicorn FM-pac software

Modem bezitters met interesse in FM-PAC software konden voorheen alle muziek, graphics en demo's van de Unicorn Corporation gratis downloaden in een zevental NMS-TEL BBS'en.
Dit bleek een schot in de roos want het aantal nieuwe inloggers was gigantisch. Helaas is de NMS-TEL Corporation wegens organisatorische problemen ontmanteld. Gelukkig namen een drietal ex-NMS-TEL system operators direct initiatief zodat we onze trouwe bellers en nieuwe geïnteresseerden niet teleur hoeven te stellen. Dus: tot modems bij Unicorn !

UNICORN 1
sysop : Anne Alkema
online: dagelijks 18.00-07.00
weekend 24.00 uur
tel. : 075-282839



UNICORN 2
sysop : Tony Woertman
online: dagelijks 18.00-07.00
weekend 24.00 uur
tel. : 08334-74433

UNICORN 3
sysop : Ruud Gosens
online: dagelijks 24 uur
weekend 21.00-07.00
tel. : 05756-3883

Ernst Schuller

CHECKSUM-programma

MCCP werkt als volgt. De gebruiker moet eerst het programma CHECK.BAS runnen. CHECK.BAS installeert de machinetaal en verwijdert daarna zichzelf. Vervolgens kan de gebruiker beginnen met intikken of een nog niet voltooide versie inladen om daaraan verder te werken. Telkens een regel wordt ingetikt, verschijnt linksonder op het beeldscherm het kontrolegetal. Indien dit getal niet overeenkomt met het getal in de listing, dan moet de betreffende regel worden verbeterd. Een regel kan trouwens altijd worden gekontroleerd door hem te listen (de cursor er in te plaatsen en hem zogezegd opnieuw in te voeren met 'RETURN').

Bij het intikken heeft de gebruiker een zeer grote vrijheid:

- men mag naar keuze spaties toevoegen (voor de leesbaarheid) of weglaten (om geheugenruimte te sparen)
- indien een 'basic keyword' wordt gesplitst is dit niet te merken aan het kontrolegetal; er verschijnt dan pas bij het runnen van het programma een 'syntax error in ...'
- hoofdletters en kleine letters mogen door elkaar worden gebruikt
- kommentaar op het einde van een regel mag worden veranderd, toegevoegd of weggelaten; het ":REM"- en "'"-teken inclusief
- regels die alleen kommentaar bevatten kunnen beter niet in hun geheel worden weggelaten omwille van mogelijke GOTO's of GOSUB's

Uitzondering op het bovenstaande:

- alles wat tussen aanhalingstekens (") staat of bij een DATA-statement hoort, moet letterlijk worden ingetikt (zowel de spaties als de hoofd- en kleine letters)

Ik heb dus geprobeerd om het intikken zo soepel mogelijk te laten verlopen, terwijl het ingetikte programma toch korrekt blijft funktioneren.

MCCP houdt er dus rekening mee dat in de regel PRINT "Duw op de REM" de REM uiteraard niet kan worden weggelaten.

Na een DATA-statement kan nog een ander kommando komen voorafgegaan door een ':'; ook hiermee houdt MCCP rekening: een ':' tussen quotes (") wordt niet als scheidingsteken beschouwd.

Na het runnen van CHECK.BAS (het basic laadprogramma) staat er een MC-programma vanaf het adres 0DA00H in het geheugen (laag genoeg om niet met diskbasic in konflikt te komen). Diskgebruikers zullen dit qua vrije geheugenruimte nauwelijks merken, cassettegebruikers daarentegen wel. Normaal zullen er echter toch geen programma's worden gepubliceerd die zo lang zijn dat MCCP er te veel aan is. Mocht dit ooit gebeuren dan kan het programma altijd in twee delen worden ingetikt en daarna gemerged.

Ik meen te mogen zeggen dat u hiermee over één van de beste checksumprogramma's beschikt die er bestaan. Spatiëring, kommentaar, hoofd- of kleine letters naar keuze (behalve in strings en data-statements), onmiddellijke kontrole en kontrole op verwisseling van karakters (o.a. machinetaal) is allemaal voorzien. Er is geen enkel programma dat dit allemaal kombineert. Ik hoop er de intikkende lezer dan ook een plezier mee te hebben gedaan..

Corthouts Bart
Zandstraat 25
3930 Halen

```
10 '*********************************
20 '*                               *
30 '*          ==> M C C P <==      *
40 '*                               *
50 '* Msx Club Checksum Programma   *
60 '*                               *
70 '*    (C) 1988 BART CORTHOUTS    *
80 '*             ZELEM             *
90 '*                               *
100 '*********************************
110 CLEAR 200,&HD9FF
120 CLS:PRINT:PRINT "Momentje .";
130 FOR I=&HDA00 TO &HDAF4 STEP 41:CH=0
140 FOR L=0 TO 40:READ A$
150 A=VAL("&H"+A$):CH=CH+A*(L+1)
160 POKE I+L,A:NEXT L:PRINT ".";
170 READ A:IF A<>CH THEN PRINT "DATA error in";PE
EK(&HF6A3)+256*PEEK(&HF6A4):STOP
180 NEXT I
190 KEY1,"0000"
200 POKE &HFDDB,&HC9
210 POKE &HFDDC,0:POKE &HFDDD,&HDA
220 POKE &HFDDE,&HC9:POKE &HFDDB,&HC3
230 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT "Checksum progr
amma geinstalleerd!"
240 PRINT:PRINT "Eventueel weer uitschakelen met"
250 PRINT:PRINT "POKE &HFDDB,&HC9."
260 NEW
270 DATA F5,C5,D5,E5,DD,E5,FD,E5,21,5E,F5,11,F4,D
A,D5,01,03,01,ED,B0,E1,2B,DD,21,E9,DA,FD,21,ED,DA
,23,7E,FE,61,38,07,FE,7B,30,03,D6,117993
280 DATA 20,77,FE,20,CA,B4,DA,FE,22,CC,C3,DA,FE,2
7,28,4C,DD,BE,00,28,4B,DD,21,E9,DA,FD,BE,00,28,52
,FD,21,ED,DA,B7,20,D0,21,F4,DA,11,120694
290 DATA 00,00,0E,08,41,7E,23,07,10,FD,B7,28,0A,C
B,99,0C,83,5F,30,F0,14,18,ED,21,7F,F8,7A,CD,CD,DA
,7B,CD,CD,DA,36,00,CD,C0,00,CD,CF,118072
300 DATA 00,FD,E1,DD,E1,E1,D1,C1,F1,C9,36,00,18,C
5,DD,23,3E,23,DD,BE,00,20,8C,2B,2B,2B,36,00,18,B5
,FD,23,3E,23,FD,BE,00,C2,1E,DA,23,90272
310 DATA 7E,FE,22,CC,C3,DA,FE,3A,CA,1E,DA,B7,28,9
C,18,EF,E5,54,5D,23,7E,12,23,13,B7,20,F9,E1,C3,1F
,DA,23,7E,FE,22,C8,B7,C8,C3,C3,DA,124643
320 DATA 4F,0F,0F,0F,0F,E6,0F,CD,DE,DA,79,E6,0F,C
D,DE,DA,C9,FE,0A,38,02,C6,07,C6,30,77,23,C9,52,45
,4D,23,44,41,54,41,23,00,00,00,03,70150
```

imagemag

10	0031
20	0032
30	0033
40	0034
50	0035
60	0036
70	0037
80	0038
90	0039
100	0222
110	0F7F
120	0226
130	0097
140	022A
150	09E7
160	0B70
170	0716
180	0760
190	04A0
200	06FF
210	0753
220	06A5
230	0B7C
240	0376
250	05C8
260	0990
270	0246
280	0953
290	05D0
300	0985
310	023B
320	0691
330	022A
340	009B
350	022E
360	0B38
370	0BD6
380	0791
390	0A3B
400	06F7
410	04C9
420	06D3
430	0674
440	0385
450	08AB
460	0787
470	07B3
480	0787
490	09B0
500	0830
510	079B
520	09AC
530	0C02
540	0BE6
550	1043
560	0E11
570	0D7A
580	0C83
590	049D
600	0227
610	0098
620	022B
630	0ABC
640	0861
650	072C
660	0972
670	0793
680	09EE
690	0F49
700	0F3D
710	02EF
720	022C
730	009D
740	0230
750	0C18
760	090C
770	0236
780	00A7
790	023A
800	1C4B
810	0F71
820	1010
830	0A7E
840	0D60
850	0A0C
860	0DE0
870	0A32
880	0D14
890	0A70
900	060C
910	0B7D
920	0B27
930	0D69
940	0E38
950	0948
960	051E

imagedet

10	0031
20	0032
30	0033
40	0034
50	0035
60	0036
70	0037
80	0038
90	0039
100	0222
110	0F7F
120	0226
130	0097
140	022A
150	12C2
160	02EA
170	108E
180	0C01
190	071A
200	0751
210	0491
220	0703
230	0757
240	0BF8
250	068F
260	0784
270	049D
280	05FE
290	0F04
300	0608
310	0F56
320	0707
330	0F9A
340	0763
350	0FFF
360	06AE
370	0D2F
380	0234
390	00A5
400	0225
410	0C5F
420	0522
430	09BF
440	0242
450	0494
460	0A6E

letrix.che

10	0091
20	0092
30	0093
40	06EF
50	1975
60	2512
70	1C96
80	0EDD
90	0FF9
100	053C
110	043B
120	0342
130	04E0
140	0792
150	0586
160	117A
170	02F1
180	0730
190	16F0
200	0507
210	1257
220	0A46
230	02ED
240	1F2F
250	09A1
260	08D9
270	02A8
280	0274
290	4B41
300	4AB2
310	4997
320	4B11
330	4B3A
340	02A5

starlock.che

1000	01D2
1010	01D6
1020	01DA
1030	01DE
1040	01E2
1050	01E6
1060	01EA
1070	0962
1080	0795
1090	0F2E
1100	0672
1110	01D8
1120	0927
1130	0780
1140	0C75
1150	0EDA
1160	01EC
1170	05C4
1180	069A
1190	09E2
1200	03EB
1210	0849
1220	0929
1230	094F
1240	09CC
1250	0A56
1260	01EE
1270	0AE9
1280	01F6
1290	0A24
1300	0B01
1310	01DC
1320	1E46
1330	01E4
1340	13E3
1350	1379
1360	1434
1370	1417
1380	01F8
1390	076D
1400	054B
1410	01DE
1420	0E71
1430	1A05
1440	1AA9
1450	1F7B
1460	1DF7
1470	1282
1480	08B2
1490	01FE
1500	1923
1510	1307
1520	1585
1530	18F7
1540	1433
1550	01F0
1560	1B3C
1570	1B31
1580	1BAF
1590	099F
1600	12D6
1610	150F
1620	0931
1630	133C
1640	0A19
1650	01F2
1660	0940
1670	0805
1680	0948
1690	06AB
1700	06A2
1710	0732
1720	01E8
1730	18CA
1740	157B
1750	01F4
1760	0E64
1770	0F85
1780	112D
1790	1145
1800	110F
1810	1128
1820	120E
1830	1201
1840	1216
1850	124F
1860	121E
1870	1211
1880	1226
1890	12DD
1900	11DD
1910	1225
1920	11E5
1930	1235
1940	10D1
1950	1198
1960	01FC
1970	0603
1980	0204
1990	0208
2000	01D3
2010	04FA
2020	08D1
2030	0905
2040	0896
2050	075D
2060	1B48
2070	1D32
2080	1821

coordina.che

10	0091
20	0092
30	0093
40	0094
50	1E59
60	132D
70	12A5
80	1942
90	1D30
100	197A
110	0DEC
120	0155
130	0157
140	0159
150	134C
160	1D36
170	121B
180	172F
190	184C
200	1B34
210	17BA
220	10D2
230	11B2
240	0EBD
250	0F91
260	0E0E
270	12BF
280	1A07
290	160F
300	1579
310	12B5
320	1186
330	10D6
340	1CEC
350	1D7C
360	0BE6
370	0F1D
380	0163
390	0165
400	0154
410	0D09
420	1812
430	1508
440	106C
450	180A
460	1DD8
470	177F
480	0CDB
490	0996
500	12C3
510	0157
520	0159
530	015B
540	20C7
550	0F8B
560	14F1
570	0C07
580	0DAE
590	0C1C
600	178B
610	0FB9
620	11E6
630	1246
640	12FF
650	0F70
660	1121
670	1767
680	111D
690	19CC
700	0902
710	0159
720	015B
730	015D
740	1441
750	14D5
760	1D61
770	0EA7
780	1392
790	125E
800	17CE
810	0F8E
820	1463
830	1225
840	1B4D
850	1171
860	12DF
870	124E
880	091C
890	016A
900	0159
910	015B
920	0F74
930	0F77
940	1352
950	1128
960	188E
970	0167
980	0169
990	016B
1000	1551
1010	150B
1020	120E
1030	01DE
1040	01E2
1050	01E6
1060	0DF4
1070	1830
1080	1226
1090	01F6
1100	01D4
1110	01D8
1120	0DE6
1130	1723
1140	1218
1150	01E8
1160	01EC
1170	01F0
1180	0DFE
1190	17E5
1200	204F
1210	1124
1220	10A5
1230	1216
1240	01E6
1250	01EA
1260	01EE
1270	1A9E
1280	01F6
1290	01FA
1300	01D8
1310	1784
1320	19B1
1330	1005
1340	151C
1350	075B
1360	18CD
1370	1969
1380	1240
1390	1323
1400	19CC
1410	1722
1420	138A
1430	1092
1440	1B0B
1450	0D96
1460	196B
1470	0892
1480	01FA
1490	01FE
1500	01DC
1510	0F4A
1520	18E2
1530	1C83
1540	16FA
1550	1591
1560	1872
1570	0C88
1580	1662
1590	185E
1600	1C14
1610	16BF
1620	1AA0
1630	16EC
1640	1199
1650	01F2
1660	01F6
1670	01FA
1680	1F60
1690	1CAD
1700	1CB4
1710	17ED
1720	1EAD
1730	16B8
1740	14AE
1750	10B7
1760	156A
1770	1053
1780	15E8
1790	14A6
1800	1363
1810	1322
1820	0464
1830	07C8
1840	161D

meptest.che

10	0031
20	017A
30	0AF8
40	0C8A
50	0905
60	017E
70	0A77
80	091A
90	0374
100	063C
110	064A
120	02A1
130	061A
140	0644
150	18F4
160	0844
170	0E3E
180	0273
190	097C
200	0223
210	16FD
220	0392
230	0229
240	015A

fon-stp.che

10	0091
20	0092
30	05C2
40	087B
50	2013
60	2FA7
70	11E2
80	08EA
90	15EC
100	09BE
110	10FD
120	10BC
130	2296
140	0D09
150	222C
160	0D0D
170	09BC
180	08E8
190	02AB
200	0641
210	0413
220	064B
230	056B
240	0702
250	04FB
260	0E9A
270	0588
280	0E25
290	058C
300	0F9E
310	05C9
320	0F29
330	05CD
340	0E99
350	0519
360	1048
370	0161
380	08F2
390	0B0F
400	063D
410	17AC
420	1D83
430	1C32
440	240F
450	2323
460	23AD
470	0583

PROGRAMMEERHULPJE ? screen 0

Al ooit eens met de vraag gezeten tijdens het programmeren in SCREEN 0 hoe u uw ingaveroutines zou ontwerpen, hoe u de maximum lengte van een ingave overzichtelijk zou voorstellen? Het artikel tracht op al deze vragen een duidelijk antwoord te bieden en het hulpprogramma maakt het voor de gebruiker nog makkelijker.

NORMAAL

Normaal loste U het ingaveprobleem als volgt op: "Maak uw keuze (1,2,3,4 of 5) " en daarna met een INPUT en de zaak was afgehandeld.
Het voorstellen van de maximum lengte loste U als volgt op: "Typ de naam in:" en daarachter enkele punten of strepen naargelang de maximum lengte van het veld en daarna een gekontroleerde INPUT.

NIEUWE ONTDEKKING

Hiervoor bestaat er echter een veel simpelere methode, namelijk door met de VDP te werken.
Indien we nu in plaats van al die punten of strepen enkele gekleurde blokjes op het scherm afbeelden waar de gebruiker zonder problemen zijn ingave kan maken, en in plaats van de "1,2,3,4 of 5" vraag de gebruiker toe te laten om met de cursortoetsen/joystick/muis een gekleurde balk te verplaatsen over de verschillende mogelijkheden en dan door te klikken de uiteindelijke keuze te maken, dan zou dit toch veel gebruikersvriendelijker zijn en het zou mooier gepresenteerd zijn.
"Nieuwe ontdekking", nu zo nieuw is die ontdekking nu ook weer niet, kijk maar eens naar het nummer 26 van dit blad op pagina 8. Juist, daar staat het programma ZOEKWOORD die hiervan ook aardig gebruik maakt, maar nu zouden we toch graag eens weten hoe dit alles in zijn werk gaat en hoe we dit zelf op een eenvoudige manier kunnen gebruiken.

HOE ?

Het VDP - register die we hiervoor nodig hebben is 14. Dus meteen aan de slag: VDP(14) = &HF0. Ho, ho wacht eventjes, indien we dit onmiddellijk doen, verschijnt er een hoop onzin op het scherm. Dus eerst het scherm mooi maken met de oneliner:

```
FOR I = 2048 TO 2317 : VPOKE I,0 : NEXT I
```

Vanwaar die 2048 ?? Wel, 2048 is het adres waar het scherm begint, en juist 2317 is het adres waar het scherm eindigt.

Nu mag het VDP - register gewijzigd worden:

```
VDP ( 14 ) = &HF0
```

Nu moeten we nog de achtergrondkleur van het blokje kiezen en de kleur die moet gebruikt worden wanneer een letter op het blokje verschijnt.
Dit doen we als volgt:

```
VDP ( 13 ) = &Hxy
```

waarbij:
X = Voorgrondkleur
Y = Achtergrondkleur
Bijvoorbeeld: we willen een wit hokje met daarop rode letters. Dit wordt dan:

```
VDP(13) = &H8F.
```

Ja, allemaal goed en wel, maar nu weet ik nog altijd niet hoe dat u een blokje op het scherm getoverd krijgt. Niet wanhopen, ik zal het u eens allemaal grondig uitleggen: Een blokje op het scherm toveren gebeurt uiteraard met de VPOKE - instruktie. De commandoregel luidt dan als volgt:

```
VPOKE xxyy, zz
```

waarbij:
XXYY = het adres (2048-2317)
ZZ = de waarde

Probeer maar eens het volgende (niet vergeten de VDP's in te stellen en de for - next uit te voeren):

```
VPOKE 2048,255
```

Ja, maar nu verschijnen er ineens 8 blokjes op het scherm en wanneer u adres 2049 gebruikt gaat hij al onmiddellijk per 8 karakters vooruit.
Geen probleem !!! Het aantal blokjes dat verschijnt is afhankelijk van de waarde ZZ die u plaatst op het betreffende adres XXYY.

DE JUISTE WAARDE

Hoe kan ik nu zelf bepalen hoeveel blokjes er moeten verschijnen. Wel, dit gaat als volgt:
De binaire voorstelling (acht keer een 0 of een 1) - toevallig ook 8 karakters -, welnee, dit is helemaal niet toevallig, de waarde die u plaatst op het betreffende adres steunt op de binaire code.

Zo kunnen we voor elk karakter van de 8 de bepaalde waarde opstellen d.m.v. een tabel:

KARAKTER

128 64 32 16 WAARDE

KARAKTER

8 4 2 1 WAARDE

Bijvoorbeeld: u wilt vanaf positie 0,0 dat de volgende letters van de acht oplichten:

1 2 3 4 5 6 7 8

Wel, dit is dan volgens de tabel:
1e karakter: nee 000
2e karakter: ja.. 064
3e karakter: nee 000
4e karakter: ja.. 016
5e karakter: ja.. 008
6e karakter: nee 000
7e karakter: ja.. 002
8e karakter: nee 000
TOTALE WAARDE...................................... 090
Dus de totale regel wordt dan:

```
VPOKE 2048, 90
```

HULPPROGRAMMA

Het zou wel eens interessant zijn wanneer u een hulpprogramma had dat u kan gebruiken in uw programma om op een bepaalde positie x,y een aantal karakters te doen oplichten en in dit zelfde programma een routine om ze terug weg te doen.
Na enig gekrabbel op een blaadje en na enkele formules te hebben gezocht, heb ik het hiernavolgende programmaatje gemaakt, waarmee het bovenstaande waar wordt gemaakt. Wel is het ietsje aan de trage kant en daarom is het aanbevolen bij vlugge programma's rechtstreeks de juiste waarde te VPOKE'n.

```
10000 REM OPLICHTEN / VERDWIJNEN
10010 Q1=0:Q2=0:Q3=0:Q4=0:Q5=0
10020 Q1=80*Y+X:FORQQ=1TOAK:Q2=Q1\8:
      Q3=Q1MOD8
10030 Q4=2048+Q2:
      Q5=VPEEK(Q4)+OV*(2^(7-Q3))
10040 VPOKEQ4,Q5:Q1=Q1+1:NEXTQQ
10050 RETURN
```

Plaats dit hulpprogramma na uw hoofdprogramma. Dan dient U het volgende te doen wanneer iets moet oplichten of weggaan:
X= x-positie
Y= y-positie
OV= 1om iets te laten opkomen
OV=-1om iets te laten verdwijnen
AK= aantal karakters; met daarna de GOSUB 10000

LET OP !!!

Wanneer u deze routines gebruikt, maak dan dat in het hoofdprogramma de vdp reeds ingesteld is zoals eerder beschreven.
Bij gebruik van ov=1 mag er nog niets opgelicht zijn op die plaats, en bij gebruik van ov=-1 moet er al iets opgelicht zijn op die plaats, anders volgt er een foutmelding.
Bij gebruik van één van deze routines mogen in het hoofdprogramma de variabelen qq,q1,q2,q3,q4 en q5 niet voorkomen.

VLUGGE ROUTINE

Bij gebruik van de for - next in het begin om het scherm mooi te maken, hebt U er wellicht op gelet dat deze routine zeer traag is, wat natuurlijk normaal is in basic. Dit is echter eenvoudig te verhelpen door een klein machinetaal - programmaatje te schrijven:
We gebruiken de BIOS - routine FILVRM op adres &h0056 en vullen de parameters in:
LD HL, $0800 (2048 = &h0800)
LD BC, $0100 (&h0100 tekens lang)
LD A, 0 (we vullen met waarde 0)
CD $0056 (uitvoeren van de routine)
Dit wordt dan in een klein programmaatje:

```
10 I=&HE000:RESTORE30:DEFUSR0=I
20 READA$:IFA$<>"*"THENPOKEI,VAL("&H"+A$):
   I=I+1:GOTO20
30 DATA21,00,08,01,00,01,3E,00,CD,56,00,C9,*
```

waarna we met eenvoudig A=USR0(0) supersnel het scherm mooi kunnen maken.

VDP(14)=&HF0 ?

U vroeg zich wellicht af in het begin van deze beschrijving waarom ik op VDP-register 14 &HF0 zette. Wel, dit alles heeft met de tijd te maken. Hierdoor kunnen we de VDP vertellen hoelang het opgelichte deel moet verschijnen in de gewone kleur en in de door VDP(13) ingestelde kleur.
De volledige syntax wordt dan:

```
VDP(14) = &Hxy
```

waarbij:
x = hoelang de ingestelde kleur zichtbaar moet zijn
y = hoelang de gewone kleur zichtbaar moet zijn
De tijd werkt per 1/6 seconde.

NAWOORD

Om terug te komen op mijn eerste problemen, kan u nu mits enige inzet een routine schrijven om een ingave te doen tussen verschillende keuzes en de maximum lengte aanduiden van een veld, steeds met behulp van dat ene hulppprogrammaatje
Veel OPLICHT - genot !!!

Dumarey Frederik
Belleboslaan 16
8250 Eernegem (B)

GameBuilderClub

De GameBuilderClub wil een hulp zijn voor zowel beginnende als gevorderde gebruikers van GameBuilder. Onder leiding van Frank en Edwin maken we samen een spel. Maar er is ook ruimte voor vraag en antwoord.

Ter kennismaking

Wij willen ons even voorstellen, voordat wij ons zullen storten in een spiksplinternieuwe serie. Onze namen zijn **Frank Huisman** en **Edwin Weijdema**, en wij werken onder de naam Experience-Soft. Delta Force is een produkt dat wij maakten met GameBuilder. Door dat avontuur, het spel niet het werken met GameBuilder, hebben we behoorlijk wat kennis opgedaan over GameBuilder en het maken van spelletjes in het algemeen. De doelstelling van deze serie is om iedereen die dit programma bezit een raamwerk aan te bieden om ervaring op te doen om straks zelf de kennis te bezitten om een spel in elkaar te knutselen. Het is de bedoeling dat wij voor een deel de basis leggen en dat jullie het spel verder ontwikkelen en grafisch helemaal weergeven, maar weerhoud je er niet van om zelf dingen uit te proberen, want ons motto is : ***Experimenteer gerust en onthoud de goede dingen.*** Of nog iets beter stuur die goede dingen als tips aan ons op zodat wij er anderen mee van dienst kunnen zijn.

Bestellen GameBuilder

Nederland : Maak ƒ 39,- over op postgiro 567411 tnv MSX-Club / B. Kagenaar, Maassluis

België :Maak 730 fr over op Kredietbank Herselt 401-1009701-46 tnv MSX-Club

Vermeld duidelijk GameBuilder en uw naam en adres.



Kamerstructuren

We gaan nu de sprong in het duister wagen, houd elkaar bij de hand en help elkaar zoveel mogelijk zodat we heel ver kunnen komen. Het lijkt wel een handleiding over parachute springen. Eerst de originele GameBuilderdiskette maar weer eens opgeduikeld en indien nodig afgestofd. Voordat we verder gaan is het slim om de originele diskette nog maar eens te copiëren naar een werkschijf. Nadat we dit hebben gedaan, rammen we de werkdiskette rustig in de diskdrive en drukken we op de powerknop om het lichtnet toestemming te geven om de computer te voeden. ➠

Het programma start zich nu automatisch op. We zijn nu beland in het hoofdmenu en staan voor de keus om op de toets I of op de L te drukken. I van initialiseren, waardoor alles op nul wordt gezet of leeg gemaakt, en de L om de geheugenpagina's in te laden.

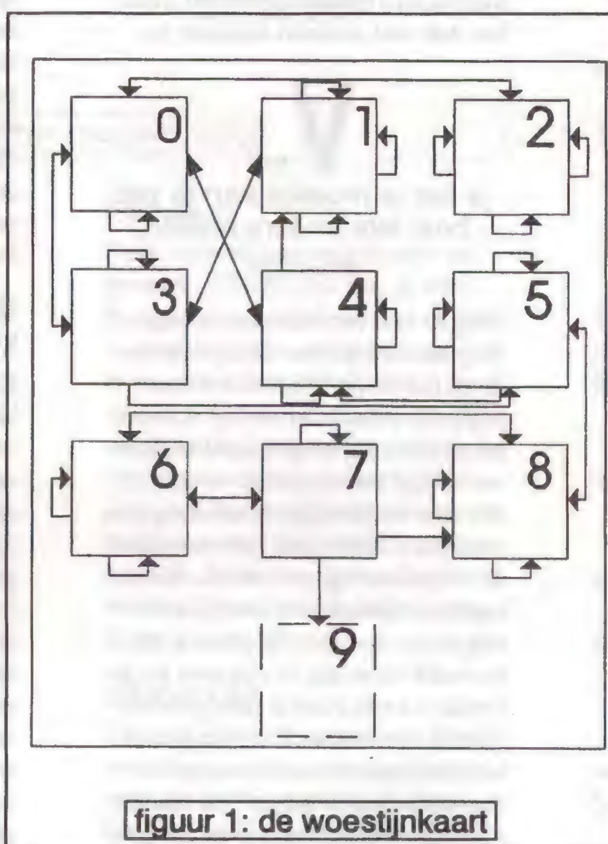
L

om de geheugenpagina's in te laden

We hebben, maar besloten voor de laatste optie, omdat we dan de beschikking hebben over de blokjes van de The Castle en de sprites zijn nu ook nog aanwezig.
Dit is niet het geval als je de I indrukt, doe je dat toch moet je alles zelf ontwerpen. Misschien wel leuk maar veel extra werk. De pagina's zijn ingeladen en het programma is klaargezet om te beginnen. Dat gaan we nu ook maar doen. Je kiest uit het menu de celleditor en daarna tik je in 00 zodat we uitkomen bij de blokjes waar je overheen kunt lopen, kruipen, springen, glijden, enz.. De blokjes 0 t/m 19 zijn cells waar je altijd overheen kan lopen.

Zandwoestijn

We willen graag beginnen met het maken van een woestijn. Een manier om zandblokjes te ontwerpen is als volgt. Je neemt een paar cells waar je overheen kunt lopen en maakt deze lichtbruin/geel daarna pak je een donkerbruin en plaatst er een paar puntjes van deze kleur bij. Dit is maar een voorbeeld, want jullie kunnen zelf het grafische werk aanpakken en er bijvoorbeeld heuveltjes bij maken of cactussen, maar dat ligt aan je eigen fantasie wat je ervan maakt. Nu we blokjes hebben om een woestijn in elkaar te zetten gaan we terug naar het hoofdmenu en kiezen daarna scene-editor. Daar gearriveerd per straaljager, zo snel gaat het namelijk, zien we de velden van de The Castle uit het niets opduiken. Een tip, heb je een muis gebruik hem dan, dit is wel zo gemakkelijk bij het ontwerpen. We dwalen weer af, maar we gaan toch verder met het maken van een woestijn. We gebruiken de velden 00 t/m 08, dus slechts negen velden, voor de woestijn. Hoe deze velden eruit zien mag je zelf weten daar mengen we ons niet in, laat je fantasie er maar eens op los. Wij wachten wel even terwijl jullie de gewenste velden ontwerpen. Hoe meer je de velden op elkaar laat lijken hoe moeilijker het straks gaat worden. Maar maak het liefst nu nog niet te moeilijk.



figuur 1: de woestijnkaart

Zo, heb je het voor elkaar gekregen ? Klasse ! Dan gaan we weer verder, want de kamers, of beter gezegd de scenes, die je nu hebt gemaakt moeten nog wel met elkaar verbonden worden, zodat er een woestijn ontstaat waar je met je held doorheen kan rennen. Dit verbinden gaat op een aparte manier. Het lijkt namelijk een tamelijk kleine woestijn, maar met wat slimme, èn leuke, trucks wordt de woestijn ineens zéér groot. In de kaart hier in het midden van de pagina zie je de plattegrond van de woestijn zoals wij hem ons voorstellen. Rustig maar uitleg komt nog. We gaan nu deze plattegrond eerst omzetten in data regels waardoor de computer ook weet wat hij moet doen, wanneer je held(in) het scherm aan de rechterkant verlaat. Dus beter gezegd welke kamers met elkaar verbonden zijn. Druk maar eens op nummer 7 in het hoofdmenu en je komt terecht in het programma DISPLAY.BAS waar je zonder enige actie van vijanden door je spel kan wandelen om de data gegevens te controleren. Onderbreek het programma nu door op de Q van quit te drukken. Je bent nu beland in Basic. Druk dan op [F4]=list en haal regel 180 uit het geheel en verander het getal 58 achter R in 0 want deze variabele staat voor het kamernummer waarin je start. Dan heb ik nog iets wat je beter maar kan veranderen. In regel 1630 staat een `SAVE`-opdracht die de naam `DISPLAY.TRB` gebruikt, verander dit in `DISPLAY.BAS` en heb je dit gedaan, schrijf het programma vervolgens even weg onder de naam `DISPLAY.BAS` anders moet je het steeds weer veranderen. Het is een klein foutje in de GameBuilder. En ik blijf aan het zeuren want regel 2510 moet veranderd worden in

```
2510 DATA 0,0,0,0,0
```

Nu zijn alle vijanden die in The Castle zitten uitgeschakeld en kunnen ons niet meer pesten bij onze proefnemingen. Om de plattegrond van figuur 1 om te ➡

Listing 1

```
1700 DATA 2,4,0,3:'0
1710 DATA 1,1,1,3:'1
1720 DATA 0,2,2,2:'2
1730 DATA 3,1,5,0:'3
1740 DATA 1,4,4,0:'4
1750 DATA 5,8,4,5:'5
1760 DATA 8,7,6,6:'6
1770 DATA 7,8,9,6:'7
1780 DATA 6,5,8,8:'8
```

deel DISPLAY.BAS

zetten naar data regels kan je listing 1 in tikken en daarna mag je het programma runnen. (Je zit toch nog wel in DISPLAY.BAS ?)

Kamerverbindingen

Zoals je in figuur 1 kan zien, zijn sommige kamers wel heel raar met elkaar verbonden. Dit is namelijk de truc om een woestijn of een labyrint groter te doen lijken dan hij in werkelijkheid is. Maar hoe werkt zoiets nou ? Je hebt bijvoorbeeld kamer 1. In de dataregel van kamer 1 staat, dat wanneer je de kamer in het noorden (bovenkant) verlaat je weer uitkomt in kamer 1. Zolang je omhoog blijft lopen laat de computer je er aan de bovenkant van kamer 1 uit gaan en onder in kamer 1 er weer in komen. In de plattegrond is dit niet zo aangegeven : als je de kamer 1 aan de noordkant verlaat stuurt het pijltje je simpelweg weer terug naar kamer 1, het pijltje had eigenlijk kamer 1 weer aan de zuidkant moeten ingaan maar dan wordt de plattegrond een enorme wirwar van pijlen en daarom hebben we het maar simpel getekend. Je kan zo kilometers cq uren achter elkaar naar het noorden / omhoog blijven lopen. Als je in de data-regel voor zuid kiest, zul je bijvoorbeeld in kamer 0 uitkomen, maar als je dan in de data van kamer 0 voor noord een 2 invult, zul je niet zoals verwacht in 1 uitkomen, omdat je daar vandaan komt. Nee je zult uitkomen in kamer 2. Zoiets is zeer verwarrend en is door Adriaan van Doorn ook al gebruikt in The Castle. In de plattegrond zijn meerdere, zeg maar gerust vele, van zulke verbindingen gemaakt, waardoor de speler van het spel denkt dat het een grote woestijn is. Om uit de woestijn te komen, moet je een bepaald pad lopen. Bij elke misstap kom je verder van het pad af. Je ziet snel genoeg dat je ook in negen velden kan verdwalen Genoeg nu, we stoppen met display. Druk in plaats van de Q op de S zodat de data's ook bewaard blijven. We zijn nu weer terug in onze thuisbasis.

Ontwerptips : muren

In een spel heeft men ook muren nodig om randen en obstakels te maken zodat de hoofdrolspeler op bepaalde plaatsen niet kan komen. We hoeven geen muren meer te ontwerpen, want die zitten nog bij de cells van The Castle, we kunnen ze dus zo gebruiken. Wil je zelf muren maken dan moet je er over nadenken wat je wilt gaan uitbeelden en hoe. Je kunt het veld opbouwen uit verschillende richtingen. Je kunt het, zoals in The Castle en Delta Force, helemaal 3D vanuit vogelvlucht maken, maar je kunt het ook 3D recht van boven maken, waarbij je de zijkanten van muren en obstakels niet ziet, maar het dak wel zoals in Ancient Ys.

Vind je het te moeilijk kan je zelf best iets anders maken.

Zorg er wel voor dat de verhouding tussen de hoofdrolspeler en de muur klopt. Wanneer je een poppetje (held) van 16 bij 32 hebt, hoort de muur ongeveer 4 blokjes van 8 bij 8 boven elkaar te zijn. Er zijn uitzonderingen want als je een reus wil maken gaat het voorgaande niet meer op. Als we nu muren hebben, kunnen we verder met nog meer theorie. Als je voor de techniek kiest die in Ancient Ys gebruikt wordt, hoef je dus geen zijkanten te tekenen. Dit lijkt gemakkelijker, maar is veel moeilijker dan de techniek die in The Castle gebruikt wordt, want je moet dan behoorlijk tot zeer goed kunnen tekenen om aan te geven dat er toch een zijwand is. Het klinkt vreemd, dat klopt, maar wij dagen jullie uit om het eens uit te proberen. Boven de muren langs, dus eigenlijk op het dak, kan je een rand maken waardoor de overgang van de muur naar het dak niet al te groot is. Is het ontwerp klaar kunnen we nu weer terug naar het vertrouwde hoofdmenu.

Listing 2

```
1790 DATA 7, 9,11, 9:'9
1800 DATA 10,10,13,10:'10
1810 DATA 9,12,14,11:11
1820 DATA 12,13,12,11:'12
1830 DATA 10,13,15,12:'13
1840 DATA 11,14,16,14:'14
1850 DATA 13,15,15,15:'15
```

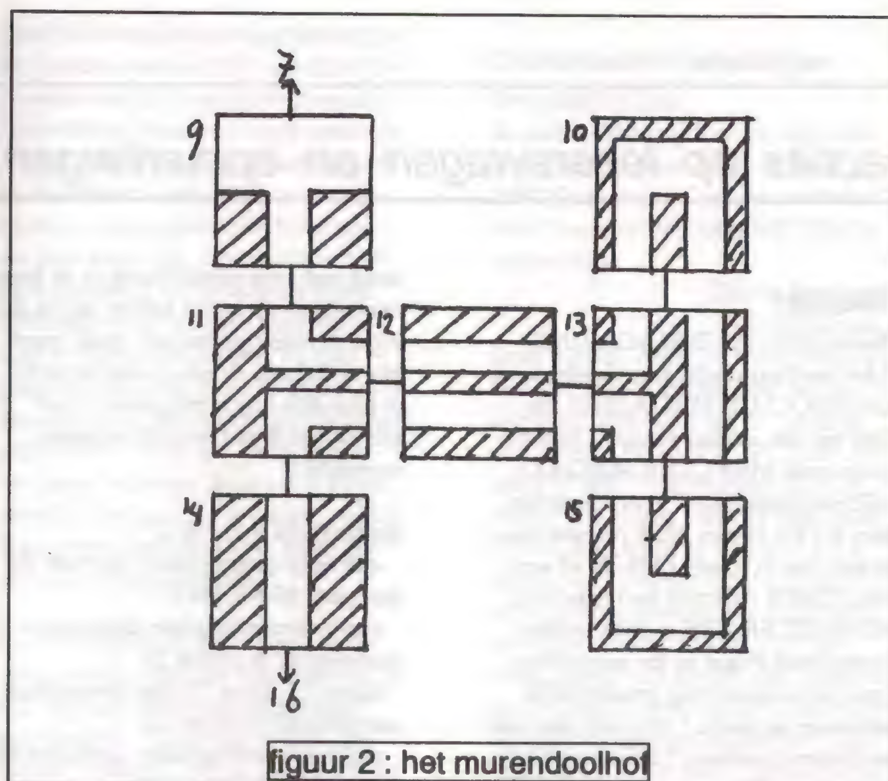
deel DISPLAY.BAS

Ontwerptips : dak

Het dak is ook een belangrijk aspect. Zoals in The Castle worden er bovenop de muren felle banden getekend, voordat het eigenlijke dak begint dit is om het dak ook echt als dak te zien. Het is niet echt noodzakelijk, want bij andere voorbeelden zijn bijvoorbeeld een glazen dak of een puntdak met dakpannen er op of golfplaten. Zoals je ziet zijn er meerdere wegen die naar Rome leiden, maar het leuke is dat je dit verder maar moet uitwerken als je er natuurlijk zin in hebt. Wij stellen niks verplicht.

Ontwerptips : kamersplitsing

Kamers kunnen ook twee of drie keer gebruikt worden. Dit klinkt raar, maar is toch waar. Met enig vernuft kan je een kamer door midden delen zoals in kamer 12 van figuur 2 op de volgende pagina is gebeurd. De held kan er nu dus twee keer op verschillende hoogten doorheen rennen. Kamer 13 wordt zelfs 3 keer gebruikt. Zo'n verdeling kan je maken door muren of door kisten, vaten, grofvuil, betonnen paaltjes, struiken e.d. te plaatsen. Zoals je ziet keuze genoeg. Met deze techniek kun je ook een doolhof ontwerpen. Om de kamers met de aangegeven mogelijkheden om te zetten naar data regels moet je `DISPLAY.BAS` weer in laden en listing 2 intikken, maar denk eraan dat je wel zelf de schermen moet maken, want listing 2 zorgt alleen voor de verbindingen tussen de kamers zoals in de afbeelding. Wil je het anders doen, ons best, maar om ons verhaal te kunnen volgen wel beginnen in 9 en eindigen in 16.



figuur 2 : het murendoolhof

**Raadsel :
Hoe kan het dat P. Van Der Veken in de kaart van Delta Force de kamers op onze manier heeft genummerd ?**

Vraag en antwoord

In deze kleine rubriek proberen we zo goed mogelijk vragen te beantwoorden die te maken hebben met het creëren van Games. In nummer 33 stond een vraag van Haiko de Boer en Jacob Brouwer over hoe je vanuit GAME.BAS een einddemo kunt inladen. In Delta Force is ook een einddemo ingebouwd. Hoe we dat hebben gedaan staat in listing 3, die je hieronder vindt. In regel 1170 staat achter het kleiner-groter teken het getal 47. Dit betekent dat de computer het programma zal vervolgen door naar regel 2640 te springen en de opdrachten daar uit moet gaan voeren, als voorwerp 47-31=16 in het bezit is. Dat voorwerp is vanzelfsprekend het voorwerp waar alles om begonnen is bij The Castle is dat de ring.

Oproep

Deze rubriek kan nog verder uitgroeien, [NvdR : Niet in grootte hooguit diepgang.] maar daar hebben wij je hulp wel bij nodig. Heb je vragen of heb je zelf al wat gemaakt, stuur het dan naar ons op, zodat wij het gemaakte kunnen bewonderen en misschien kunnen overgaan tot publikatie. Alles met toestemming van de maker(s) natuurlijk. En ook nog steeds geldt : een bruikbaar spel insturen en je krijgt je geld terug.

Slotwoord

Dit was het voor deze keer. Wij hopen dat we een groot aantal mensen aan de slag hebben kunnen krijgen met GameBuilder. We hebben een speciaal verzoek aan Haiko de Boer & Jacob Brouwer : stuur jullie programma ROBIN HOOD eens aan ons op, zodat wij jullie misschien met goede opmerkingen van dienst kunnen zijn om het produkt eventueel nog verder te verbeteren. Nu nog een POKE om de einddemo van Delta Force eens te zien zonder het eerst te moeten uitspelen :

Tik in

```
POKE &HF346,&H1E
```

en

```
RUN "DELTA1.LDR"
```

E.Weijdema

&

F.Huisman

Irisstraat 16	Molenweg 182
8012 DZ Zwolle	8012 WR Zwolle
Tel. 038 - 220570	Tel. 038-215222

Tip :
Gebruik de muis bij het ontwerpen.

Listing 3

```
1170 IF G<>47 THEN 1190 ELSE GOTO 2640
:::: :::
:::: :::
2640 POKE &HC000,0:POKE &HF677,&HC0:CALL SPEEDOUT
2650 RUN "DEMO.LDR"
```

deel GAME.BAS

POST

Reacties op lezersvragen en opmerkingen



Beste redactie

Ingezonden brieven worden als het enigszins kan volledig en letterlijk overgenomen. Is een brief te lang dan kan de brief van redactiewege ingekort worden. Dit wordt bij de brief gemeld.

Waslijst

Beste MSX CLUB MAGAZINE,
Met veel aandacht lees ik elke keer de MSX CLUB MAGAZINE. Ik heb nu een aantal vragen. Zijn er nog oude MSX CLUB MAGAZINES verkrijgbaar ? (van nummer een tot 31) Is een MSX printer handiger dan b.v. een EPSON of een BROTHER ? (Ikzelf heb een NEC PINWRITER 2200 met 8k buffer capaciteit) Waar in de omgeving van Groningen nog goede MSX software te koop ? Wie wil met mij software copiëren ? Hoe komt het dat mijn MSX muis na enige tijd niet meer reageert ? (Ik maak de muis regelmatig op de manier die in de gebruiksaanwijzing staat) ? En hoe komt het dat de joystick (terwijl ik hem altijd voorzichtig uit de computer haal van ARCADE na een jaar niet meer op vooruit reageert ? Nog een prettig 1991 en nog vele (ik hoop net zo goede) nummers.

Sander Zuidema
Kropswolde

*Beste Sander, bedankt voor je complimenten en wensen, maar nu eerst je lijst afwerken. Oude nummers van het MSX CLUB MAGAZINE zijn vaak nog verkrijgbaar al zijn enige nummers uitverkocht. Toch niet getreurd want van de jaargangen van deze uitverkochte exemplaren te weten '85 en '88 is er een speciaal boekwerk uitgebracht waarin de hele jaargang is opgenomen. Het jaarboek '85 is de kleinste (geen compleet jaar en drie nummers) en kost slechts 10 gulden, de Workshop '88 is fors duurder maar is veel groter en wordt geleverd **met** drie diskettes waarop de bijbehorende software staat. De Workshop '89 bestaat uit een opbergmap met de originele tijdschriften. De bijbehorende software kan nu los aangeschaft worden. Deze verschillende aanpak was nodig in verband met onze verschijning in de losse verkoop. Op beurzen hebben wij in de regel de meest gevraagde 'oude' exemplaren bij ons. In een of andere vorm is alles alzo nog verkrijgbaar. Voor alle duidelijkheid nog het volgende overzicht :*

Jaargang 85 # 1, 2 & 3
niet meer verkrijgbaar; jaarboek'85
Jaargang 86 # 4 t/m 9
niet meer verkrijgbaar alleen disks
Jaargang 87 # 10 t/m 15
alleen 11, 12 en 13 nog verkrijgbaar
Jaargang 88 # 16 t/m 21
niet meer verkrijgbaar; workshop'88
Jaargang 89 # 22 t/m 27
alle nog verkrijgbaar; workshop'89
Jaargang 90 # 28 t/m 33
alle nog verkrijgbaar; workshop'90

Alle diskettes zijn nog leverbaar.

Dat een MSX-printer handiger is dan een van de genoemde concurrenten is duidelijk. De MSX-printer is voor bij de MSX-computer altijd de beste keus. Alle programma's werken met deze MSX-printer, al werken ook vele programma's met andere printers. Toch kiest menigeen voor een printer die niet MSX is. De redenen hiervoor zijn divers en ik laat een aantal argumenten, die de keus beïnvloeden, de revue passeren. Je wilt de printer nu of later ook op een andere computer kunnen gebruiken en kiest daarom een ook voor die computer geschikt model. Je wilt graag een goede printkwaliteit en het is jammer om dat te moeten vaststellen, maar vrijwel alle printers met MSX-logo zijn achtnaalds-printers en dat is geen topkwaliteit op dit moment. In gewone tekstmode is elke epson-compatible volledig met MSX aan te sturen. Je kunt dan weliswaar niet direct de speciale MSX-tekens gebruiken maar wel een hogere kwaliteit halen met jouw 24-naalds NEC. De club biedt met het programma

TRANS overigens de mogelijkheid tot het printen van de MSX-karakters in 8-naalds resolutie op epson-compatible printers. Panasonic heeft trouwens een hier slechts mondjesmaat verkochte 48-naalder. Echt MSX, maar zeldzaam en velen zijn er dan bang voor om over enige tijd geen of alleen zeer dure linten e.d. bij te kunnen kopen. Hetzelfde geldt ook voor andere speciale printeraanbiedingen, nu heel goedkoop maar als je na twee jaar nergens meer een lint kunt kopen achteraf gezien duur. Toch ook geen overdreven angst hiervoor, linten zijn tegenwoordig heel goed na te inkten, en dat is nog eens goedkoper ook. Maar dan wel oude linten bewaren.

In de Workshop 4 MSX vindt je een zeer complete lijst van alle actieven op MSX gebied. Wie met jou software wil copiëren ? Geen flauw idee. Zeg Sander, vraag jij ook zo eenvoudig om mensen die samen met jou oude vrouwtjes willen beroven of een ontvoering willen regelen ? Nergens blijkt namelijk dat het om eigen software gaat. Is dat wel zo, je brief is redelijk steno, excuus. Als je zelfgemaakte software wil ruilen staat de club je met open armen op te wachten.

Het probleem met je MSX muis lijkt mij een losse verbinding en aangezien ook je joystick kuren vertoont denk ik dat de losse verbinding in de computer zit. Vooral de Sony 700 is er om bekend dat de verbinding van gamepoort naar hoofdprint nogal eens losraakt. Probeer eerst eens je muis respectievelijk joystick op de andere poort of nog beter bij een andere MSX-er op zijn computer. Werkt daar alles correct zit de fout echt op de door mij vermoede plaats. Dan de hele machine uit elkaar schroeven tot je er bij kan en de bout erbij en de verbindingen door laten vloeien. Als je dit niet zelf kunt zijn er velen die je kunnen helpen. Op de diverse beurzen is bijna altijd wel een bereidwillige met soldeerbout te vinden, die het tegen een redelijke vergoeding voor je wil doen.



Commodore spelletjes

Beste MSX-Club.
Ik zoek een programma, die spelletjes van de commodore naar MSX(1) vertaalt. Dus een vertaler van Commodore naar MSX(1) Te sturen naar :

Edwin Kuipers
STadskanaal

Beste Edwin, Als ik zo'n programma kon maken was ik geen post aan het beantwoorden maar lag lui op mijn rug op mijn Bahama's. Toch kunnen velen (ik ook) zo'n programma in theorie wel maken maar de resultaten zijn in de praktijk zo hopeloos dat je sneller een Commodore spel op de MSX geprogrammeerd hebt dan een vertaalde versie gespeeld. Het probleem begint met het feit dat de meeste spelletjes waar je op doelt in machinetaal geschreven zijn en met het zogenaamde emuleren van Commodore op een andere computer krijg je waarschijnlijk een snelheidsverlies van minimaal 1000 %. Die andere computer zal dus minstens tien maal zo snel moeten zijn om een gelijkwaardig resultaat te boeken. Deze computers bestaan best, maar als je zo'n computer hebt zal je echt geen Commodore 64 spelletjes meer willen spelen. In Basic geschreven programma's kunnen in principe op elke computer draaien. De Commodore kent echter zo blijkt uit elke listing twee instructies in de taal Basic die verplicht zijn in elk programma, te weten PEEK en POKE. En dat zijn nu net de enige twee instructies, die niet goed te vertalen zijn. Echte Commodorefanaten (ander woord voor masochisten) hebben nog enige andere basic instructies bij het peek'n kunnen vinden en er gaat zelfs het gerucht dat ooit iemand een keer een programma voor Commodore heeft geschreven waar zelfs helemaal geen PEEK en POKE in stond. Van dit legendarische programma zijn echter nooit harde bewijzen gevonden en ik ben bang dat het een fabel is. Zet het maar liever uit je hoofd en leer liever echt te programmeren. Op de MSX is dat zeer goed mogelijk en ons blad zal je daar graag bij van dienst zijn. Daarnaast zijn de spelletjes die de moeite waard zijn ook op MSX uitgebracht.

Accessoires

REDAKTION MSX
Betr. : Computerbijkomstigheden
Geachte Heer Drwijff,
Thuis bezit ik een Komputer MSX 2/8235 PHILIPS. Mijn vraag is, of het mogelijk is, in Uw streek een "muis" of andere logistische bijkomstigheden te vinden, die dit komputer toepassen, want in België heb ik geen enkele kunnen vinden. Wees U zo vriendelijk, op hierbovenstaande adres, de gegevens mee te delen, waar ik mij deze gereedschappen kan bezorgen ? Ik hoop op een positief antwoord Uwentwege en dank U ten zeerste bij voorbaat.

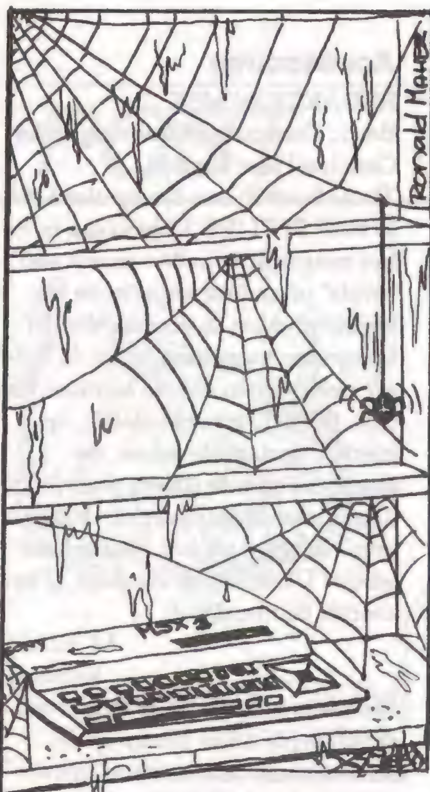
M. Bottin
Kettenis

Beste Marcel, ge kunt de meeste van de verlangde zaken vinden op de MSX-beurzen. Dit voorjaar zijn er onder andere in Tilburg en Den Bosch beurzen waar normaal alle MSX-spullen gekocht kunnen worden. Voor datum, tijdstip en plaats verwijs ik naar de Maiskoek. Verder vindt u in de Workshop 4 MSX vele adressen van zaken die MSXspullen hebben maar ook clubs die u daaraan kunnen helpen. Ook een kleine (gratis) advertentie kan misschien uitkomst bieden.

Waar blijft MSX-1 ?

Beste Frank, Vorig jaar ben ik in het bezit geko-men van een MSX-1 computer (Sony HB-201P), waardoor ik nu ook regelmatig het MSX clubmagazine lees. Verder dan lezen komt het echter bijna nooit. Ik ben er namelijk van overtuigd dat de MSX 1 computers bij jullie in een vergeten hoekje stoffig staan te worden. Alles in jullie blad, alsook in andere MSX-bladen is overgegaan op MSX-2 of -plus. Er wordt qua pro-grammatuur bijna niet meer aan MSX-1 gedacht. Ik hoop daar met deze brief verandering in te brengen, anders zullen jullie mij als le-zer moeten missen. Ik weet zeker, dat er heel veel MSX-1-ers achter mij zullen staan. Met vriendelijke groet,

Thomas Stok
Rozenburg



Beste Thomas, Ik ben het helemaal met je eens dat in alle MSX-bladen duidelijk meer aandacht aan MSX-2 dan aan MSX-1 wordt besteed. Maar lees nu eerst hoe met name ons blad werkt. Iemand heeft een interessant onderwerp en is bereid daar een aardig/leerzaam (of beide) artikel over te schrijven. Hij doet dat en zendt dat in. Wat blijkt op de redactie ? Het overgrote deel van de inzenders is MSX-2 gebruiker, en de door die leden ingezonden artikelen zijn dan ook vaak op MSX-2 gebaseerd. Wij als redactie hanteren de norm voor opname van een artikel/programma voor MSX-1 ook wat soepeler om juist voor MSX-1 gebruikers ook te kunnen publiceren. Dit betekent niet dat MSX-1 bijdragen per definitie slechter of zwakker zouden zijn. De redactie zal MSX-1 inzenders sneller helpen om de betreffende inzending indien nodig op het gewenste niveau te krijgen. Het is dus niet zo dat wij als redactie alleen maar MSX-2 bijdragen willen zien, integendeel, maar wel stellen wij vast dat er veel meer bijdragen binnenkomen voor MSX-2 dan MSX-1. Of de MSX-2 zijn gebruikers meer actief doet zijn of dat juist de actieven voor een groot deel overgegaan zijn op MSX-2 is een vraag die ik in het midden wil laten, maar wel wil ik hierbij de MSX-1-ers oproepen om in te zenden. U stelt dat er vele MSX-1-ers achter u zullen staan. Ik hoop echter van ganser harte dat dat in inzendingen zal blijken. U, als inzender, heeft gegarandeerd een groot publiek en wij zullen graag artikelen/programma's opnemen. Ik begrijp trouwens dat je mij in mijn rol als hoofdredacteur aanschrijft, daar ik zelf in mijn Programmeer Technieken meestal algemeen MSX beschrijf en slechts zelden specifiek MSX-2. U kunt overigens in de nabije toekomst van mijn hand een aantal educatieve programma's verwachten die in SCREEN 3 werken. U ziet MSX-1 !

Computerlingo

hallo Frank,
ik heb de schijven ontvangen alles OKE, alleen Lingo. Daar krijg ik Input past end in regel 2550, volgens mij is dat field op dat moment leeg en dat mag niet als je het met GET opvraagd. Kun je me helpen ? b.v.d. en hartelijk dank alvast. mvg

Joost Bosman
Emmen

Beste Joost, ik wil je met alle plezier helpen maar niet door een twee en een halve meter lange listing door te kijken. Je zond de listing aan de rol op vandaar dat ik de lengte nu eens niet in regelnummers (444) maar in meters geef. Een enkele keer heeft er een kleine storing plaats. Ons diskbeschijven ging een beetje mis, de diskette had een zwakke plek, jouw disklezen ging een keer mis of, en dat is echt het meest waarschijnlijk, een magnetisch veld verstoorde de bitjes op de schijf. De juiste oorzaak is achteraf slechts hoogstzelden te achterhalen. De meeste bitjes zijn nog goed maar een enkele niet en dat verprutste bij jou Lingo. Als er problemen met de schijfinhoud op dit technische niveau zijn; gewoon de schijf naar G. Willemsen, IJsselstein sturen en je krijgt per omgaande een andere, hopelijk nu wel goede, schijf. Voor België geldt hetzelfde maar dan ons adres in Herselt gebruiken. Zie colofon voor exacte adressen.

Vieuwbase

Beste Redactie. Ik ben nu een jaar lid van MSX club en vindt het het betere MSX magazine vandaar enkele vragen. De eerste vraag is of u weet hoe of waar ik aan schema's kan komen van allerlei hardware zoals geheugenuitbreidingen. e.d. Verder ben ik gestart met een kleine vieuwbase die over een paar maanden max 300 pagina's kan bevatten, nu nog maar 34 pagina's. Het vieuwbaseprogramma is gemaakt door enkele hobbie'isten en vers 2.0 kan afhankelijk van het aantal aangesloten drive's oneindig groot gemaakt worden. Nu kom ik dus op het punt dat ik me wil verdiepen in het maken van allerlei hardware waar iedereen van mag mee profiteren. Zolang dat nog niet loopt moet ik mijn base dus opvullen met leuke dingen. Vandaar mijn vraag of het een zware misdaad is om enkele dingen uit de MSXclub b.v. speltips in mijn base te zetten. Het is dus beslist niet de bedoeling om ergens geld uit te slaan omdat daar niemand mee gebaat is. maar alles voor MSX wordt stelselmatig onbetaalbaar gehouden vandaar ik hoop een heel klein steentje te kunnen bijdragen in MSX land.
Groeten van

M.L. Houkers
Didam

Ps Is het voor jullie iets om een artikel te wijten aan de versie 2.0 van de Vieuwbase.

Beste heer Houkers u maakt het mij moeilijk, maar daarover later meer. Schema's van de diverse hardwarezaken zijn meestal moeilijk om aan te komen. En laten we eens eerlijk zijn : Waarom wilt u die schema's eigenlijk hebben ?.... Precies, om zelf dingen te maken en/of te repareren die diegenen die de schema's gemaakt hebben juist gemaakt hebben om wat aan te verdienen. Deze schema's zijn daarom meestal ook niet verkrijgbaar en als ze wel verkrijgbaar zijn kosten ze doorgaans zulke aanzienlijke bedragen dat u alleen met veel betaald werk voor anderen uw kosten er uit zult krijgen. Toch zijn er een aantal mensen die schema's hebben en die best aan u willen laten zien. Specificeer uw wens en plaats een advertentie, een maiskorrel is voor leden gratis.



Dan uw viewbase. U beweert eerst dat de versie 2.0 een oneindige grootte mogelijk maakt. Dit maakt, voor mij althans, het programma zéér interessant want dat kan volgens mij zonder hardware ingrepen echt niet. Per interface kunnen zover mij bekend maximaal vier drives aangesloten worden en aangezien elke interface een vier KB in beslag neemt en elke drive als floppy 720 KB kan hebben en als harddisk maximaal 32 MB is oneindig m.i. onmogelijk. Ik heb het niet precies uitgerekend het kan ook meer dan de genoemde vier KB per interface zijn als daadwerkelijk van vier drives gebruik gemaakt wordt, maar dat doet niets af aan de onmogelijkheid van onbeperkte uitbreidbaarheid. Een 200 MB moet wel haalbaar zijn en dat is heel veel.

Maar nu uw laatste punt. U wilt in uw viewbase o.a. speltips uit ons blad opnemen. U wilt daar heel nobel zelf niets aan verdienen en stelt dat daar niemand mee gebaat is. Ik kan muggezifterig opmerken dat u daar juist wel mee gebaat bent maar de toon van uw brief is te vriendelijk om zo op deze slak zout te leggen al moet ik zeggen dat hij door u wel onder de zoutpot wordt geschoven. Maar al bent u er niet mee gebaat er zijn wel mensen met dit soort handelswijzen geschaad. Wij vanzelf in eerste instantie en alle MSX-ers op de lange duur. Ons blad (geldt ook voor andere bladen en organisaties) kan alleen bestaan doordat een aantal mensen zich erg voor MSX inspant. Tegen een, economisch gezien vaak totaal onverantwoord, kleine vergoeding getroosten zij zich veel moeite en maken kosten alleen om een egostrelende publikatie te krijgen. Al deze moeite en kosten zijn echter vergeefs als (bijna) niemand die publikatie wil aanschaffen. Wij proberen dan ook een zo breed mogelijk scala aan te bieden zodat er zoveel mogelijk kopers gevonden kunnen worden. Daardoor zullen bijvoorbeeld hardware schema's gepubliceerd kunnen worden met toestemming van de ontwerper, terwijl wij weten dat slecht een zeer gering deel van onze lezers in dat schema geïnteresseerd is. (gemeen voorbeeld hè ?) Maar omdat er mensen zijn die het blad voor de speltips kopen is dit schema publiceerbaar. Omgekeerd geldt dit trouwens ook. Wij zien de laatste tijd een groeiend aantal clubs onder andere speltips als onschuldige service onder de leden laten circuleren. Zijn dit eigen tips is er geen probleem alleen het verzoek om het via ons aan een groter publiek kond te doen. Onze Gamemaster Wim signaleert de laatste tijd een kleinere hoeveelheid inzendingen. Wij zijn bang dat genoemde tendens zich voortzet en dat dan het best wel eens zou kunnen zijn dat Peeks, Pokes en Truuks 4 het laatste deel van de serie PPT-boeken is omdat door de service van de kleine clubs uitgave 5 financieel onhaalbaar wordt. Leuke dingen als deze speltipsboeken zijn alleen betaalbaar als de kosten over velen verdeeld kunnen worden. Ik zal niet ontkennen dat er lieden zijn die zich, als hobbyist vermomd, snel willen verrijken aan een MSX-markt die schreeuwt om nieuwe producten, maar het –al dan niet voor eigen gewin– onbetaald gebruik maken van werk van anderen is zonder meer de ondergang van MSX versnellen. Wilt u betaalbare zaken voor de MSX, moet u er naar streven ons magazine juist te steunen en niet de poten onder onze financiële stoel weg te zagen. Wij zijn nu nog sterk en zullen echt nog in 1992 verschijnen maar wij zijn natuurlijk ook aan simpele economische wetten gehoorzaam. Wilt u dit gedachtig op uw viewbase iets van onze club laten zien, neem dan contact op met J. Clements (colofon) die u vast van wat materiaal kan voorzien. Ook voor een mogelijke bespreking van versie 2.0 is hij de aangewezen persoon.

Twee memorymappers

Beste Frank, Ik zou graag willen weten hoe je 2 memory-mappers tegelijk kunt aansturen in basic, ik heb n.l. een NMS 8250 met een extenre memorymapper van 512K. Ik heb ook geprobeerd om de BIOS naar het RAM-geheugen te copiëren, dit werkt wel, maar alleen als mijn computer in de MSX-2+stand heb gezet (met een schakelaar). In de MSX-2stand werkt dat niet. Waarom niet ? Voor de rest vind ik het blad prima. Alvast bedankt,

Karper Souren
Nuth

Beste Kasper,
Toen ik je even in de ledenlijst opzocht zag ik een vreemde verhaspeling van naam en adres. Is er een fout gemaakt bij onze administratie of was bijvoorbeeld vader en/of broer ook al lid ? Meldt het a.u.b. even als er misschien iets nog niet klopt.

Nu de dubbele memorymapper. Het is inderdaad zo als je al vastgesteld hebt normaal niet mogelijk om met meerdere memorymappers op een MSX-2 te werken. De standaard MSX-2 zoekt de sloten af op zoek naar een memorymapper. Wordt die gevonden wordt die geïnstalleerd en straks gebruikt en.......de speurtocht naar geheugen wordt gestaakt. Dit maakt het toepassen van twee of meer memorymappers op MSX-2 in eerste instantie duidelijk onmogelijk. Een externe memorymapper zal op MSX-2 voorrang krijgen boven de interne omdat die externe eerder gevonden wordt. De fout van het slechts (h)erkennen van één memorymapper in de MSX-2 werd rechtgezet bij de MSX-2+, die bij zijn setup doorgaat met het zoeken naar geheugen en pas stopt als in alle hoeken (sloten) en gaten (subsloten) is gekeken.
De diverse mappers worden dan wel in een bepaalde volgorde aangesproken. Ik wil er hier nu niet dieper op ingaan omdat er naar verwachting binnenkort een artikel zal verschijnen over dit deel van het memorymanagement. Het aansturen van een memorymapper in basic blijft echter lastig. Twee memorymappers op MSX-2 gebruiken zal alleen na het draaien van bepaalde software mogelijk zijn. Als een van de belovende auteurs nu eens daadwerkelijk de handschoen oppakt en het gevraagde artikel inzendt zal alles hopelijk duidelijk worden.



Printhulp

meer instellingen, nu ook Home Office

We gaan onze horizon weer wat verbreden en nu niet meer alleen printerinstelligen voor Dynamic Publisher geven maar ook voor sommige andere programma's Bij deze iets voor Home Office.

DP meest gevraagd

De meeste vooral telefonische contacten vragen nog steeds om hulp bij het vinden van de juiste instelcodes voor Dynamic Publisher. Dit Radarsoftproduct is blijkbaar bij velen nog steeds de ontbrekende schakel in een gelukkig MSX-bestaan. Wij trachten bij deze voor een aantal onder u een einde te maken aan het gemis van programma-output van uw Dynamic Publisher op papier.

Epson EP-1600 super 5

Ik begin met een bij mij reeds lang geleden binnengekomen codetabel voor de Epson EP-1600 super 5, een inzending van J. ten Have uit Woerden die ook nog voor Home Office een bijdrage leverde.

Tabel 23

START PRINT	27"A"22
START REGEL	27"K"128,2
EINDE REGEL	13
REGEL VERDER	
EINDE PRINT	
UITZONDERINGSCODE	001
VERVANG DOOR	1
LASERPRINTER	zwart
7 BITS PARALLEL	zwart
8 BITS PARALLEL	wit
BITVOLGORDEOMDRAAIEN	wit
MAXIMALE BREEDTE	00640

Star LC 10 II

In het vorige Magazine kon u een Printhulp lezen van Ruud Gosens. In een uitstekend artikel presenteerde hij op duidelijke wijze niet alleen zijn eigen voorkeurinstellingen voor DP maar ook gaf hij uitleg en argumentatie voor de door hem gemaakte keuzes. Ook mensen die zijn artikel oversloegen omdat zij meenden dat DP bij hen reeds geïnstalleerd liep of die stopten met lezen toen zij zagen dat Ruud een Star LC 10 II had, wil ik toch vragen het bedoelde artikel (MSX Club Magazine 33 blz 79 t/m 81) eens op te zoeken en aandachtig te lezen. Dat kost u niets als u nummer 33 zo uit de kast kunt rukken en is bij printerproblemen met DP zeer aan te bevelen. Mocht u dit magazine echter niet hebben en wel de bedoelde Star LC 10 II geef ik voor alle volledigheid, maar nu zonder argumentatie of commentaar toch hier de instellingen van Ruud.

Tabel 24

START PRINT	27"@" 27"1",12 27"3",23
START REGEL	27"*",6,0,2
EINDE REGEL	13 27"J",1
REGEL VERDER	27"J",22
EINDE PRINT	27"@"
UITZONDERINGSCODE	1
VERVANG DOOR	1
LASERPRINTER	zwart
7 BITS PARALLEL	zwart
8 BITS PARALLEL	wit
BITVOLGORDEOMDRAAIEN	wit
MAXIMALE BREEDTE	00512

Maar liefst acht codewaarden. Dat kon toch niet !

Ik schrok in eerste instantie trouwens wel van een blunder van Ruud bij deze instellingen. START PRINT met maar liefst acht codewaarden. Dat kon toch niet, je kon toch maar maximaal vijf waarden opgeven ? Sorry Ruud dat ik je kennis in twijfel trok maar mogelijkerwijs door het artikel over Tasword werd ik op het ver- ➠

keerde been gezet. Bij Tasword kan je inderdaad maar maximaal vijf codewaarden ingeven maar bij DP is dat niet zo en de door jou voorgestelde langere opstartzin kan hier best.

Smith Corona Fastext 80

Van de Computer Gebruikers Groep West Brabant kreeg ik ook nog een tweetal half volledige instellingen voor de Smit (sic) Corona Fastext 80. Bij monde van de heer Hopstaken, als je het opsturen van een brief zo mag betitelen, meldde zij de instellingen voor START PRINT en START REGEL en MAX BREEDTE. Aangezien eerst een andere tabel gegeven werd voor Epsonachtige zal ik die lijst maar als basis nemen om de lijst compleet te krijgen en daarmee de kans op vergissingen zo klein mogelijk te maken.

Tabel 25

START PRINT	27 "A" 8
START REGEL	27 "*" 0, 224, 1
EINDE REGEL	13
REGEL VERDER	10
EINDE PRINT	
UITZONDERINGSCODE	1
VERVANG DOOR	1
LASERPRINTER	zwart
7 BITS PARALLEL	zwart
8 BITS PARALLEL	wit
BITVOLGORDEOMDRAAIEN	wit
MAXIMALE BREEDTE	480

Bij bovenstande tabel wel de kanttekening dat de schermtekening maximaal 480 piksels horizontaal is. Het woord piksels is van de inzender en niet van mij. Het woord is ontstaan uit een verbastering van een samentrekking. Bedoeld wordt een picture element ofwel het kleinste onderscheidbare deel van een scherm. De Amerikanen trokken dit begrip samen tot picel en omdat dat woord niet prettig uitspreekt werd het toen maar pixel. In bepaalde verhandelingen is het echter nooit duidelijk of een pixel nu een kleinste element op het scherm is of het kleinste adresseerbare beeldgeheugenelement. Het eerste is feitelijk correct maar vaak ontstaat verwarring. De monitor heeft pixels en niet de computer. Als de resolutie van computer en monitor uiteen lopen kunnen effecten ontstaan zoals bij Moiré. Maar genoeg hierover een piksel is voor mij een woord met de betekenis van iets dat gestolen is.
Is de schermtekening trouwens de maximale 512 pixels horizontaal raadt de inzender aan de volgende tabel te gebruiken.

Tabel 26

START PRINT	27 "A" 8
START REGEL	27 "*" 5, 64, 2
EINDE REGEL	13
REGEL VERDER	10
EINDE PRINT	
UITZONDERINGSCODE	1
VERVANG DOOR	1
LASERPRINTER	zwart
7 BITS PARALLEL	zwart
8 BITS PARALLEL	wit
BITVOLGORDEOMDRAAIEN	wit
MAXIMALE BREEDTE	576

STAR LC24-10

De reeds vaak genoemde Star komt hier weer aan bod door een inzending van J.J.P. Krol die zijn inzending met DP maakte zodat ik zeker weet dat deze instelling werkt. Hij maakt wel de kanttekening dat de breedte door hem op 3 maal wordt ingesteld en de linker kantlijn, dwz lege pixels links, op 40. Hij wacht trouwens voor deze printer op een instelling voor Ease. Wie kan hem helpen ?

Tabel 27

START PRINT	27 "A" 8
START REGEL	27 "Z" 128,7
EINDE REGEL	13
REGEL VERDER	10
EINDE PRINT	leeg
UITZONDERINGSCODE	001
VERVANG DOOR	1
LASERPRINTER	leeg
7 BITS PARALLEL	leeg
8 BITS PARALLEL	zwart
BITVOLGORDEOMDRAAIEN	zwart
MAXIMALE BREEDTE	01920

HP-laserjet

Als laatste code voor dit moment nog een van de tabellen van Robbert de Jager. Ditmaal voor de luxe HP-laserjet. We weten het niet zeker maar denken wel dat er maar weinig MSX-ers over deze printer kunnen beschikken, maar die zullen ons dan hopelijk wel dankbaar zijn. (!?!) Ik moet echter wel zeggen dat mij hoogstelijk heb verbaasd bij het zien van de laatste regel. Is dit serieus of probeert iemand de gelukkige bezitters van een HP tot wanhoop te brengen ? Een regellengte van 80 ? Bij 300 dots per inch is dat nog geen 7 mm. En dan 7-bits aan en 8-bits aan, lijkt mij heel vreemd. Net zo goed trouwens als de mogelijkheid in Dynamic Publisher om deze instelling mogelijk te maken. U bent gewaarschuwd.

Tabel 28

START PRINT	27 "E" 27"*T75R"
START REGEL	27 "*ROA"27"* B80W"
EINDE REGEL	27"*RB"
REGEL VERDER	
EINDE PRINT	
UITZONDERINGSCODE	001
VERVANG DOOR	1
LASERPRINTER	wit
7 BITS PARALLEL	zwart
8 BITS PARALLEL	zwart
BITVOLGORDEOMDRAAIEN	zwart
MAXIMALE BREEDTE	00080

Nogmaals u bent gewaarschuwd.

Home Office 2

Tot slot hier nog instellingen voor Home Office 2. Er is voor dit programma duidelijk minder belangstelling dan voor DP. Het kan echter ook zo zijn dat de instellingen simpeler zijn en minder problemen geven.

Brother M-1009

Ik begin met de inzending van Danny v/d Graaf voor de Brother M-1009.

Tabel HO-1

Linker kantlijn	4
Regellengte	72
Paginalengte	66
Ondergrens	10
Uitvullen	ja
Pauze tussen pag.	nee
Dubbelregelafstand	nee
Printtrefwoorden	nee
Nieuw pag.per kaart	nee

Functie	AAN-Code	UIT-Code
Pica	27 101 21	
Elite	27 101 25	
Condensed	27 101 36	
Proportioneel	0 0 0	
Dubb.breedte	27 87 1	27 87 0
Letterkwal.	27 18 1	27 18 0
Superscript	27 83 0	27 83 1
Subscript	27 83 1	27 83 0
Cursief	27 52 1	27 53 0
Halfvet	27 69 1	27 70 0
Dubbelprint	27 71 1	27 72 0
Onderst.	27 45 1	27 45 0

MSX Printer	NEE
Wagenterugloop (CR)	JA
Regel opschuif (LF)	JA

Ook hier moet ik toch weer zeggen dat ik het wel niet kan controleren maar ik heb -gezien de codes- mijn twijfels over het juist zijn van de instelling voor superscript en subscript. Ik vermoed dat aanzetten wel gaat, maar dat het uitzetten niet goed gaat. Controleer het even en is het inderdaad niet correct, duik dan eerst in uw handleiding van de printer pas het aan en duik dan in uw tekstverwerker om het ons mee te delen hoe het wel moet.

Olivetti

Van Y. Smits kregen we ook voor Home Office de, voor zover ik dat hier kan beoordelen, correcte instelling voor Olivetti. Het exacte model kon ik jammer genoeg niet achterhalen maar wel dat het een Epson JX 80 compatibel printer betreft. Gezien de opmerking bij de Brother lijkt mij de in volgende tabel genoemde mogelijkheid voor superscript en subscript het proberen waard als mijn vermoeden terecht is.

Tabel HO-2

Linker kantlijn	4
Regellengte	72
Paginalengte	66
Ondergrens	10
Uitvullen	ja
Pauze tussen pag.	nee
Dubbelregelafstand	nee
Printtrefwoorden	nee
Nieuw pag.per kaart	nee

Functie	AAN-Code	UIT-Code
Pica	27 80 0	
Elite	27 70 0	
Condensed	15 0 18	
Proportioneel	27 112 0	
Dubb.breedte	14 0 0	20 0 0
Letterkwal.	0 0 0	0 0 0
Superscript	27 83 48	27 85 0
Subscript	27 83 49	27 85 0
Cursief	27 52 0	27 53 0
Halfvet	27 69 0	27 70 0
Dubbelprint	27 71 0	27 72 0
Onderst.	27 45 0	0 0 0

MSX Printer	Nee
Wagenterugloop (CR)	Ja
Regelopschuif (LF)	Ja

Epson EP-1600 super 5

Tot slot de printcodes voor Home Office op de Epson EP-1600 super 5 van J. ten Have de inzender waar dit artikel ook mee begon.

Tabel H-3

MSX Printer	Nee
Wagenterugloop (C/R)	Ja
Regelopschuif (L/F)	Nee

Functie	AAN-Code	UIT-Code
Pica	27 0 0	
Elite	27 0 0	
Condensed	27 0 0	
Proportioneel	27 0 0	
Dubb.breedte	14 0 0	15 0 0
Letterkwal.	27 0 0	27 0 0
Superscript	27 0 0	27 0 0
Subscript	27 0 0	27 0 0
Cursief	27 0 0	27 0 0
Halfvet	27 0 0	27 0 0
Dubbelprint	27 0 0	27 0 0
Onderst.	27 0 0	27 0 0

Dip-switches
1 Aan 2 Uit 3 Aan 4 Uit
5 Aan 6 Aan 7 Aan 8 Uit

Ik ken de Epson 1600 niet, maar als ik de lijst hierboven bekijk krijg ik de indruk dat dat bar weinig is. Bij bijna elke genoemde instelling staat alleen de standaard escapecode (27) met daarachter 0 0 zodat de gemelde optie niet aanwezig is. Ligt dit echt aan de Epson 1600 of is deze inzender al snel tevreden en gebruikt zelf de andere mogelijkheden niet ? Hoe het ook zij als iemand ook hiervoor completere instellijsten heeft het verzoek om deze in te zenden naar het Nederlandse redactieadres. En nog steeds worden alle inzenders bedankt voor hun bijdrage. ❑

BARUNBA.

Nee.., dit is geen verbastering van de Rumba, in de verste verte niet. Een Rumba is een rustige Latijns-Amerikaanse dans. Bij Barunba moeten de spetters er echter vanaf schieten, want daar gaat het om.... Schieten!



Barunba is een MSX 2 programma van Namco en wordt geleverd op een dubbelzijdige diskette. Zowel verpakking als handleiding zijn sobertjes. Uiteraard is de handleiding in het Japans, doch dit zal in de praktijk geen problemen opleveren. De spaarzame teksten in het spel zijn trouwens in de Engelse taal hetgeen een en ander aanzienlijk vereenvoudigt.

Het spel.

Barunba is een op en top actiespel. Je bestuurt een wel heel pieterpeuterig vliegmachientje (kleiner kan ik het niet uitdrukken) en beschikt over een in eerste instantie niet al te krachtig boordwapen. De vuurrichting is middels de 2e vuurknop aan te geven. Zo kan de speler zelfs in vier diagonale richtingen tegelijk vuren, of naar boven en beneden in een vuurstoot etc. De ingestelde richting van het wapen is duidelijk afleesbaar onder het actiescherm. In die onderste balk ook informatie omtrent de kracht van het wapen, de snelheid en de gesteldheid van het energiescherm die de inslagen van vijandelijk vuur moet opvangen. Deze zaken zijn gedurende het spel aan te vullen en op te voeren. Wanneer je een snelle vuurduim bezit wil het wel eens lukken om een aantal tegenstanders achter elkaar uit te schakelen. Hier komt dan een upgrade-letter voor in de plaats, b.v. de "P" voor meer vuurkracht en de "S" voor meer snelheid. De tegenstanders komen in series vanuit alle hoeken van het scherm en moeten in eerste instantie meerdere keren worden geraakt. Is je wapen krachtiger dan is een schot vaak afdoende. Aan het einde van iedere "Area" vind je de onvermijdelijke Big Boss tegenstander. Ik heb de 2e nog niet kunnen verslaan. De eerste, een zeer grote vis met in z'n bek een groot kanon was snel uitgeschakeld. De 2e is een gigantische vogel en dat is net iets te veel van het goede, met als resultaat weer van voren af aan beginnen. Hiermee is door Namco de basis gelegd voor wat een zeer goed actiespel had kunnen worden. Het resultaat vind ik echter ronduit bedroevend, temeer daar Namco toch geen nieuwkomer is binnen de MSX. **Vooral het grafische werk is voor MSX 2 beschamend magertjes.** Zoals reeds gezegd is de eenkleurige machine die je bestuurt zeer klein en de tegenstanders zijn allen eenkleurig en over het algemeen wat vorm betreft onherkenbaar. De scrolling (mag ik dit woord wel gebruiken?) is puur slecht. Schokkerig en met voor een blinde zelfs waarneembare stappen kan men beter van schoksgewijze beeldverplaatsing spreken in plaats van scrollen. De eindeleveltegenstanders zijn op zich wel fraai doch de manier waarop deze verplaatst worden is net als de beeldverwerking slecht. Al met al zou het voor de MSX 1 nog niet zo erg zijn geweest, maar er staat toch echt MSX 2 op de doos. De muzikale ondersteuning moet het doen zonder de FM Pac. Vreemd genoeg is daarentegen die muziek niet echt slecht en zijn ook de geluidseffecten acceptabel.

Conclusie.

Namco moet beter kunnen, hetgeen ze met de MSX 2 versie van Pacmania hebben bewezen. Jammer genoeg is met de slechte grafische afwerking van Barunba een in basis goed schietspel de mist ingegaan en kan ik dit spel niemand aanbevelen, zelfs niet voor de schappelijke prijs van 6.800 yen.

Jan van Roshum

FRAY

De programmeurs van Micro Cabin zijn zeer actief geweest de laatste maanden. Twee toptitels binnen een maand. Het is haast teveel van het goede.

Fray staat op maar liefst 4 dubbelzijdige diskettes die worden geleverd in de bekende grootformaat doos. De fraai verzorgde handleiding kan z'n nut toch wel bewijzen door zelf aantekeningen te maken bij de afgebeelde items en powerstaffen. Dit spel is geschikt voor computers vanaf de MSX-2. Jammer voor de MSX 1 bezitters, maar het lijkt erop dat Japan de MSX-1 volledig uit het oog heeft verloren. Gelukkig voor hen biedt Korea uitkomst.

Fray is in eerste instantie uitgekomen voor de MSX Turbo R. Dit exemplaar ligt al bij ons op de redactie maar de hardware ontbreekt tot op heden. Op het allerlaatste moment bereikte ons per luchtpost (prijzig vanuit Japan) de MSX-2/2+ versie, zodat wellicht foto's bij deze recensie ontbreken.

Mengeling XAK-XAK II??

Neen!! Dit spel is duidelijk geen mengeling van Xak en Xak II zoals in eerste instantie werd gedacht. Wanneer je de foto's in de Japanse bladen bekeek was die gedachte niet echt vreemd. Soortgelijke dorpen als in Xak vind je ook in Fray. Sterker nog, het eerste dorp is nagenoeg gelijk aan het dorpje uit Xak, compleet met kerk en hondje in die kerk. Maar met de dorpjes houdt iedere verdere overeenkomst op.

Het vervolg?

Het verhaal borduurt wel volledig verder op Xak. Fray, de hoofdrolspeelster in dit magical adventure, komt terug in het dorp en na begroeting blijkt dat haar vriend, de held uit Xak, verdwenen is. Aan dikke tranen geen gebrek maar ze gaat niet bij de pakken neerzitten en gaat al spoedig op weg om haar vriend op te sporen. Blijkbaar is de plaats van de monsters die in Xak waren verslagen ingenomen door andere kwaadaardige creaturen. Zogauw Fray haar neus laat zien buiten de bescherming van de poort en muren van het dorp wordt zij aangevallen door die duivelse wezens. Nu is Fray vanzelfsprekend niet geheel onvoorbereid op stap gegaan. Zij bezit namelijk magical power die zij ontleent aan magische toverstafjes. In het begin bezit zij slechts een eenvoudige staf die bij diepere bestudering toch meer in zich heeft dan aanvankelijk gedacht. Druk je op je vuurknop dan schiet er een projectiel in de vuurrichting. Houd je die vuurknop echter vast dan loopt het balkje waarin staat **POW** vol en dan blijkt het eenvoudige projectiel te zijn veranderd in een allesvernietigend wapen. Dat vollopen van die balk echter neemt wel wat tijd in beslag en de tegenstanders laten je in die tijd niet met rust. Gelukkig heeft Fray een paar gezonde jonge benen waarmee ze de monsters en projectielen die op haar worden afgevuurd kan ontlopen. Ook springen doet ze als de beste en wordt ze in het nauw gedreven dan is een forse sprong voldoende om uit die val te ontkomen, althans in het begin van het spel. Na een reis door bos en hei (de banjo heeft ze thuis gelaten) langs diepe afgronden en over wankele bruggetjes die de weg over brede rivieren mogelijk maakt, komt ze in het tweede dorpje alwaar ze haar inkopen kan doen en nog een belangrijke zaak waar ik later op terug kom. Na dit dorp verlaten te hebben, met toestemming van de poortwachter, vervolgt ze haar weg en komt dan uiteindelijk bij een plaats waar ze ogenschijnlijk niet verder kan. Na even wachten zweeft er opeens een blok binnen sprongafstand en op die wijze kan de tocht worden voortgezet.



Een hachelijke onderneming, want een misstap en Fray verdwijnt in de peilloze diepte van de oceaan. Overigens, ook bij de afgronden en rivieren moet je uitkijken. In Xak kun je niet over de rand vallen, maar bij Fray is een misstap definitief Game Over! Als Fray die hink-stap-sprong hindernis heeft overwonnen, komt ze in een ruimte waar de eerste onvermijdelijke Big Boss haar opwacht. Ook die eerste Boss is een vrouw en wat voor een. Gekleed in leer en met een lange zweep doet ze werkelijk sadistisch aan. Geen poesje om zonder handschoenen aan te pakken. Daarnaast wordt ze ook nog geassisteerd door een aantal in harnas gehulde pierestekers met enorme zwaarden. Geloof me, een behoorlijke kluif voor Fray om deze hindernis te overwinnen. Maar uiteindelijk wordt ook deze hindernis genomen en komt Fray in het derde dorpje. Hier wacht een verrassing. Via een bootbrug komt Fray op een landtong die echter doodloopt tegen de zee. Geen nood.
Bij een van de huisjes blijkt namelijk een echte **Mozes** figuur te wonen. Deze gaat Fray voor naar de landtong en bij de zee gekomen heft hij zijn staf en de Joden.., Oh nee, Fray kan haar weg vervolgen dwars door de zee met aan weerszijden een muur van water. Hier begint het spel behoorlijk pittig te worden.
De vijanden zijn natuurlijk allen zeebewoners, waaronder reuzekwallen en reuzekrabben met enorme scharen.
In de dorpjes is het mogelijk om je uitrusting uit te breiden of te verbeteren. Daarvoor heb je wel geld nodig. Dit geld verdien je door het verslaan van de nodige vijanden. Zo kun je naast voedsel om je levensbalk weer aan te vullen, ook zwaardere toverstafjes en magische scrolls kopen. Ook kom je de bekende kistjes met inhoud op je tocht tegen. In het tweede dorp krijg je een item waarmee je ten alle tijde terug kunt keren naar het dorp. Dit is van groot belang. Die belangrijke zaak waar ik al over sprak betreft namelijk het saven van je spelpositie.

Saven en Laden.

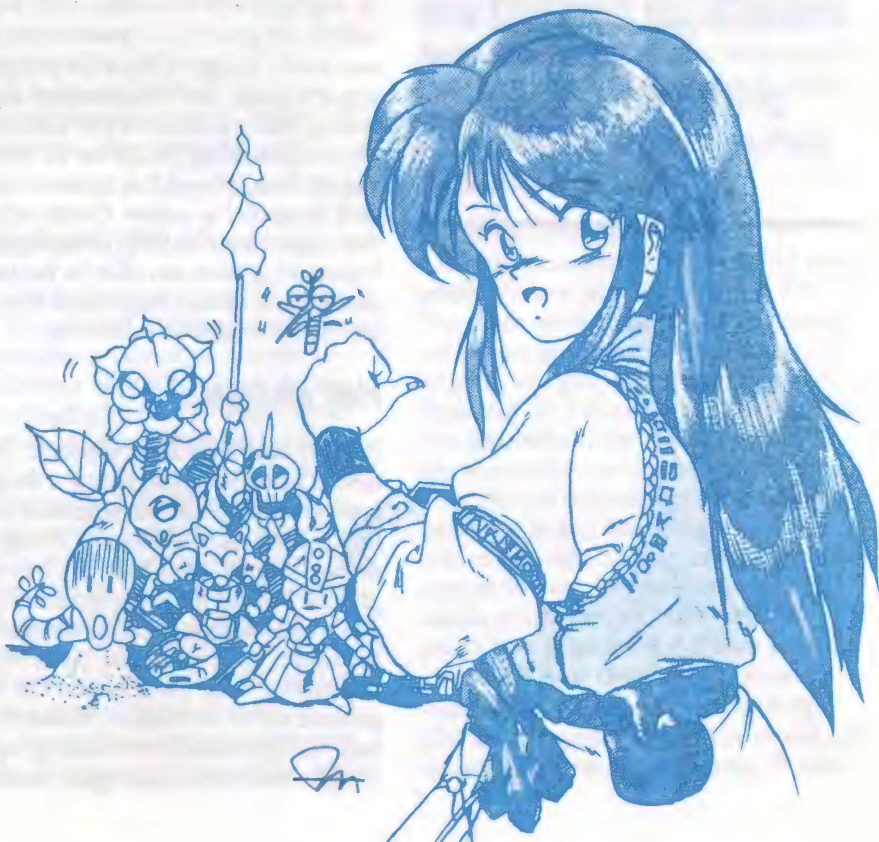
In de handleiding wordt verwezen naar de **S-Ram** van het **FM-Pac**. Er bleek echter niet een toets toegang te verschaffen tot een menu om van de S-Ram gebruik te kunnen maken of om naar schijf te kunnen saven. In het tweede dorp blijkt een van de huisjes dienst te doen als save-locatie. Tegen betaling van 100 goudstukken kom je in het save-menu met mogelijkheid van saven naar S-Ram of schijf. Als prettige bijkomstigheid is je levensbalk ook weer geheel aangevuld. Krijg je de beruchte kreet Game Over in beeld dan start je telkens aan het begin van het level waar je aanvankelijk was gestart, heel prettig om niet telkens weer hetzelfde stuk te moeten spelen.
Ga je echter terug naar het dorp door gebruik te maken van eerder gratis verkregen item, dan zul je weer vanaf het 2e dorp al vechtende je laatste positie moeten zien te bereiken. Men heeft bij Micro Cabin in dat opzicht werkelijk aan alles gedacht.

Conclusie.

In Fray ligt het accent meer op actie en behendigheid dan op adventure zoals bij Xak. Ik moet zeggen dat dat een welkome afwisseling is op het tot op heden door Micro Cabine gevolgde spelconcept. Buiten de dorpjes, waar je net zo doorheen kunt lopen als bij Xak, voert je weg uitsluitend omhoog, waarbij het veld afhankelijk van je eigen actie al dan niet verticaal onder je door scrolt.

Een beetje het idee van Knightmare van Konami dus. Grafisch is het spel, net als Xak II, perfekt en de muziek met de FM-Pac gewoonweg schitterend. De fraaie intro geeft je al direkt een goed beeld van de kwaliteit van dit programma.
Ook een BGM-mode ontbreekt niet.
Het Japans stoort in dit spel in het geheel niet. De menu's zijn vlot te doorgronden. Kortom, dit spel mag bij niemand ontbreken. De prijs in Japan bedraagt 7.800 yen en zal bij de leveranciers in Nederland rond de fl. 130,-- liggen.

Jan van Roshum





XAK II Rising of the Red Moon

Het vervolg van het mooiste MSX-2 spel dat ik ooit heb gespeeld is eindelijk uit het land van de rijzende zon gearriveerd. De eerst komende maanden niet storen a.u.b.!!

In een wel buitensporig groot formaat kunststoffen doos vinden we maar liefst vijf 3.5 inch dubbelzijdige floppy's. Micro Cabin, de maker van dit MSX-2, 2+ en MSX Turbo R spel, heeft er werk van gemaakt. Het fraaie kleurige prentje op de voorkant van de omslag en de screenshots op de achterzijde doen het hart al wat sneller kloppen. Naast de diskettes nog een fraaie, zei het onleesbare handleiding, deels in kleur en een kunststof kleurenafbeelding, gelijk aan de cover van de doos. Mogelijk is hiermee een afdruk op textiel te maken. Gerrit wilde dit niet uitproberen op z'n zondagse pak. Japanners denken aan alles en hebben dan ook een sticker bijgevoegd voor de zelf aan te maken data-diskette.

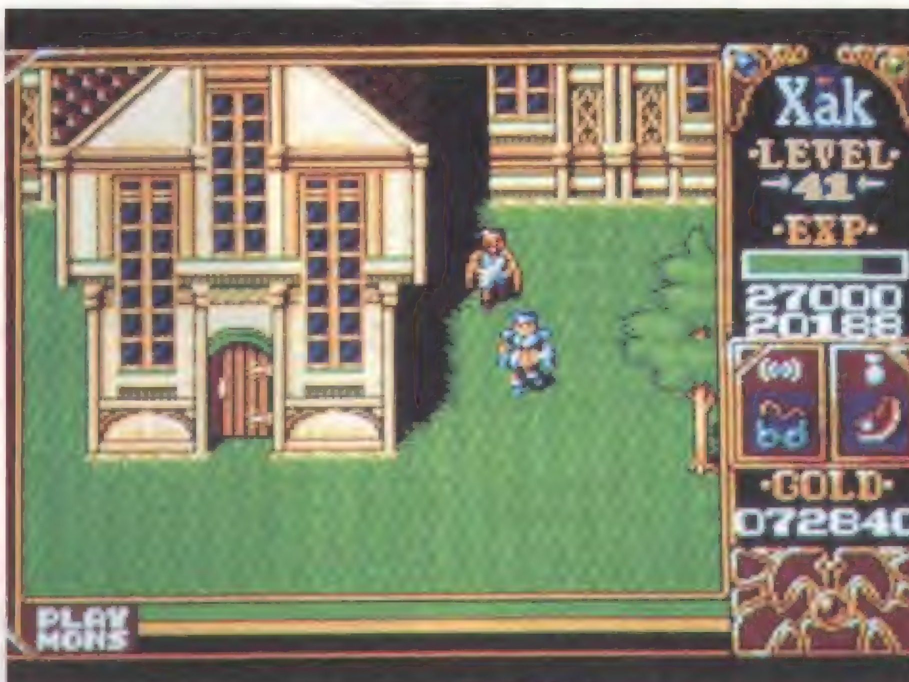
Het verhaal.

XAK II start waar XAK eindigde. De held is op de terugweg naar z'n dorp, alhoewel dit dorp wel een renovatie achter de rug heeft. In XAK voerde je weg door diverse dorpjes, twee kastelen, bossen en grotten. Tal van monsters werden verslagen en uiteindelijk werd, zo dachten wij, het eindmonster verslagen. Niets blijkt dus minder waar. De demonen zijn teruggekeerd en het werelddeel waarin de held verblijft wordt met vernietiging bedreigd. Onze held aarzelt geen moment om ook deze dreiging af te wenden en hij stort zich in een nieuw avontuur.

Het spel.

XAK II is net als z'n voorganger een actie-adventure, door de Japanners aangeduid als een **Actif Role Playing Game**, kortweg RPG. In een RPG verkrijgt het karakter die je bestuurt door middel van gevechten steeds meer kracht. Ook is toverkracht oftewel Magic Power (MP) vaak onderdeel van de middelen die de held ter beschikking staan. Ook bij XAK II is dit het geval. Wanneer je vijanden verslaat dan krijg je goud en Experience Points. Bereikt Experience een bepaald nivo, dan stijgt je Level. In XAK II start je op Level 25, het Level waarmee XAK eindigde. Dat Level is van groot belang. Niet alleen is je karakter daardoor sterker, maar in XAK kun je anders geen betere en krachtiger wapens kopen. Met het verdiende goud kun je in het dorp, of de dorpen, diverse zaken aanschaffen. Bij de wapensmid kun je zwaarden, schilden en harnassen kopen. Maar ook al beschik je over voldoende goud, dan nog is het niet altijd mogelijk te kopen wat het hartje begeert. Voor het eerstvolgende zwaard moet je bv. Level 29 bereikt hebben. Dit geldt navenant voor schilden en harnassen. Zo zijn er ook handelaren die voedsel en verschillende

power- en magic-items verkopen, vaak tegen zeer hoge bedragen.
Naast het actie element zit XAK II boordevol avontuur. Er zijn veel raadsels en puzzels op te lossen en die zijn mede door het Japans behoorlijk pittig. Het begint direct al door de confrontatie met een aan een boom gebonden man.
Na deze bevrijd te hebben zal je als speler in het dorp de nodige informatie en items moeten verzamelen om verder te komen in dit spel. Zo heb ik een avond aan de westkant van het dorp verprutst. Ongetwijfeld wordt de speler daarvoor gewaarschuwd wanneer je aan die kant het dorp verlaat, maar helaas, de Japanse waarschuwing die tot 2 keer toe wordt gegeven wordt pas in een later stadium van het spel duidelijk. De items zul je keer op keer moeten uitproberen om achter hun werking te komen. Ook al was de tekst tijdens het spel wel leesbaar, dan nog zal nimmer de werking van een item in dit soort spelen worden verraden. Denk bijvoorbeeld maar aan de Stone of Pickles in Hydlide 3. Absoluut een nutteloos item, maar voordat je daar achter bent heb je diverse keren met het geval lopen slepen. Ook in XAK II voert je weg door bossen, grotten en magische ijs- of spiegelwerelden. Ook verwacht ik nog met een schip te gaan varen en meen ik uit de handleiding te kunnen opmaken dat een kasteel ook in dit verhaal niet ontbreekt. Ik zit nu op Level 41 en tot op heden was dit spel goed speelbaar. XAK en XAK II onderscheiden zich namelijk van bv. Dragonslayer, Legend of Heroes en Runeworth door het gebruik van **Grafische afbeeldingen** van de **items** en wapens. Wanneer je dus een winkel binnenstapt dan zul je even moeten wennen aan de keuzes die je in het Japans worden gegeven, maar de aangeboden waar wordt daadwerkelijk afgebeeld, hetgeen in voornoemde spellen helaas niet het geval is. Bij die spellen wordt alles als Japanse tekst aangegeven en dat is vaak een heilloze weg. De held laat zich soepeltjes over het gehele scherm sturen en wordt gevolgd in zgn. birdsview. Op die wijze wordt enigzins 3-D gesimuleerd en dat werkt perfekt. Persoonlijk speel ik het liefst met de joystick. Beide vuurknoppen hebben een functie. Met de ene activeer je je wapen en met de andere kun je springen. Het toetsenbord is ondanks de joystick in dit spel onmisbaar. Met de functietoetsen zijn de diverse grafische menu's op te roepen en andere toetsen worden gebruikt om het zwaard Magic Power te geven of om je speler of de vijanden zichtbaar te laten worden achter obstakels, zoals muren en bomen.



Het grootste deel van het scherm wordt ingenomen door het kleurrijke actiescherm. Ter rechterzijde daarvan bevindt zich de kolom waarin informatie omtrent level, experience, wapens en items. Ook de hoeveelheid goud valt hierin af te lezen. Meer informatie vinden we in het hoofdmenu dat we met een van de functietoetsen kunnen oproepen. Prettig in XAK II is het feit dat er in de menu's veel Engels wordt gebezigd, hetgeen de speelbaarheid aangenaam ten goede komt.

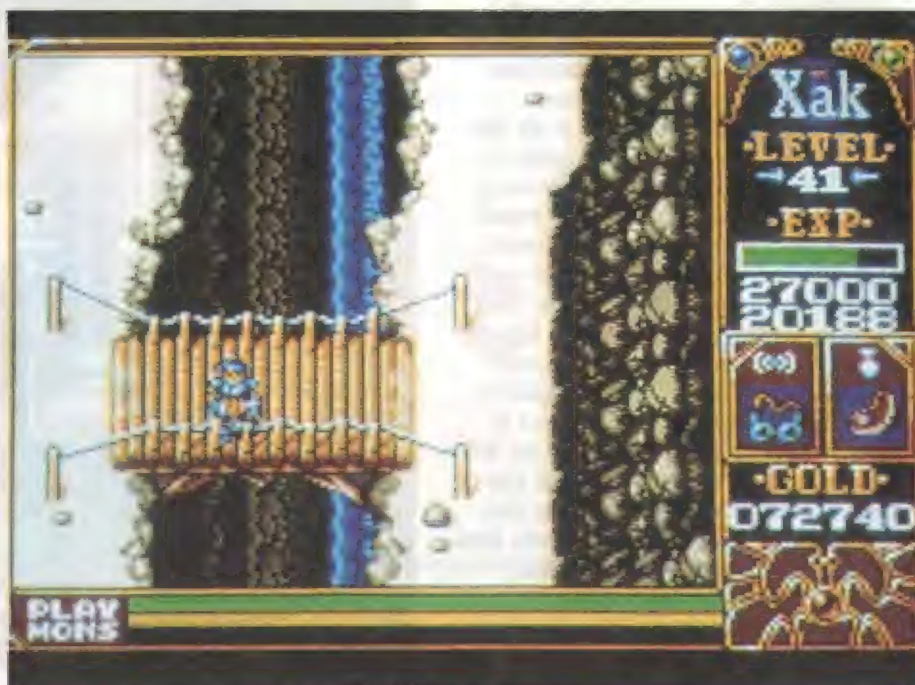
Grafiek en geluid

XAK was grafisch een juweeltje, maar **XAK II overtreft z'n voorganger.** De schermmode is veranderd. Details komen scherper naar voren en de dorpjes zouden regelrecht uit het Oostenrijkse landschap kunnen zijn geplukt. Ook de Big Bosses zijn fraaier dan in XAK. De scrolling verloopt enigzins schokkerig, hetgeen voor mij persoonlijk geen probleem is. Moet er echter veel verzet worden door de CPU en videochip, dan vertraagt de speelsnelheid aanzienlijk en dat is vooral in een gevecht wel wat hinderlijk. Voorts over de grafische afwerking niets dan goed. Het geluid is net als bij XAK fenomenaal. Prachtige stereomuziek en effecten. Stereo natuurlijk uitsluitend wanneer je computer of je FM Pac is aangepast. Ook zonder FM Pac is de muziek heel goed. Maar dit spel moet je beslist met FM Pac spelen. Helaas is de BGM mode, zoals bij XAK, niet aanwezig. Mogelijk zit deze optie om alle muziek te beluisteren verderop in het spel verborgen. Wanneer je schijf 1 in de machine doet, ga dan maar rustig achterover zitten en geniet...! Prachtige plaatjes en fantastische muziek worden je deel. Muziek, die het waard is om op CD te worden uitgebracht, hetgeen in Japan dan ook het geval is.

Laden en Saven.

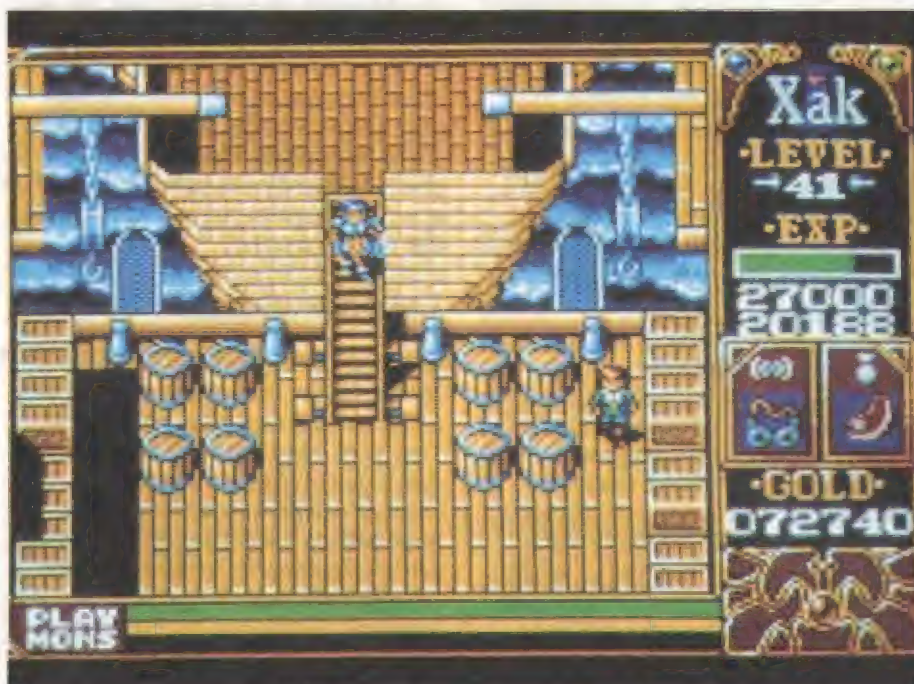
Laden en Saven gebeurt via de functietoetsen en is mogelijk zowel naar **schijf** als naar de **S-Ram** van het **FM Pac.** Voor saven naar de S-Ram staan de speler vier posities ter beschikking. Maak er een gewoonte van om de inhoud van die S-Ram na beeindiging van een speelsessie over te zetten op schijf. Op zich veilig voor het geval er iets gebeurt met de data van het Pac en daarnaast kan je nog eens teruggrijpen naar wat oudere data. Dit kan nodig zijn wanneer je bv. een verkeerde keus hebt gemaakt of een item op een verkeerde plaats hebt gebruikt. Krijg je de gevreesde kreet "Game Over" op je scherm en werk je met de S-Ram dan start je op met de laatst gesavede positie, zo ook bij aanvang van een nieuwe sessie. Tussen-

tijds is natuurlijk ook andere data in te lezen.
Wat ook zo goed is van die Japanse programmeurs is het gegeven dat ze niets aan het toeval overlaten. Maak je een verkeerde keus of heb je een verkeerde schijf in je drive, dan wordt je een ontsnappingsmogelijkheid geboden of je krijgt de gelegenheid om de andere floppy in de drive te doen. Ik heb met spelen op de Amiga wel andere ervaringen, van vastlopen tot resetten.



Conclusie.

De hooggespannen verwachtingen zijn volledig uitgekomen met dit fraaie spel van Micro Cabin. Ontspannende spanning op zeer hoog nivo en van zeer goede kwaliteit maken het spelen van dit spel tot een lust. Ik heb me er dan ook van los moeten scheuren om dit verhaal in te kloppen. Ons exemplaar komt regelrecht uit Japan en kost daar 8.800 yen. Informeer eens bij MSX centrum, Genic



of MSX Engine. Deze importeren regelrecht uit Japan. De prijs zal in guldens rond de fl.140,-- liggen. Veel geld, maar voor een spel van topklasse gelden nu eenmaal ook topprijzen. Ik ga weer snel verder!

Jan van Roshum

FAMICLE PARODIC 2

Het kan niet uitblijven. Van een hit komt geheid een opvolger, zo ook van het beroemde schietspel van Bit 2.

Bit 2 is zeker geen onbekende in MSX land. Dit Japanse softwarehuis heeft al vele programma's op haar naam waarvan de **Saurus-reeks** wel tot de beroemdste mag worden gerekend. Op zich dus niet zo verwonderlijk dat naast de optie voor ondersteuning door het **FM Pac** ook de mogelijkheid wordt geboden uit een **viertal midi opties** te kunnen kiezen, waaronder de **Roland MT-32.** Midi-Saurus behoort namelijk ook tot de familie van Bit 2 produkten. Famicle Parodic 2 staat op twee dubelzijdige floppy's en is geschikt voor MSX 2 en hoger. Na het opstarten van de A floppy wordt de speler in de gelegenheid gesteld om middels een functioneel menu te **kiezen voor het geluidssysteem,** een uniek gebeuren tot op heden in MSX land. Na die keuze te hebben gemaakt wordt de speler vergast op een fraai titelscherm met even fraaie muziek. Vervolgens heb je de keuze uit een van de vijf verschillende schepen die de familie Parodic rijk is. Ook dit weer middels een fraai keuzemenu.



Het spel.

Famicle Parodic 2 is een traditionele verticale shoot 'm up, waarbij het speelscherm soft scrollend onder het bestuurde vliegtuig wegglijdt. Het toestel is vrij in alle acht richtingen te besturen, maar dat vrije is echter wel betrekkelijk. Het landschap bestaat namelijk uit een fraaie wereld die voor een groot deel bedekt is met taart. Nu is taart sowieso slecht voor de gezondheid en dat is in dit spel niet anders dan in de werkelijkheid. Kom je in aanraking met al het lekkers dan betekent dat direct het einde van een van je zes levens. Zou het daar bij blijven dan was het probleem beperkt gebleven tot goed tussen de slagroomhopen door laveren, maar dat zou al te makkelijk zijn geweest. Aan de kanten van die taarten zijn een soort kanonnen geplaatst die je toestel onder vuur nemen. Gelukkig kunnen ze dit slechts 1 keer. Voorts komt er het nodige vliegende tuig op je af die naast het feit dat ze zelf bijzonder schadelijk voor je toestel zijn ook nog eens projectielen op je af vuren alsof het niets is.

vervolg op p. 65 ➡

EMERALD DRAGON

De anti-climax

Vreemde subtitel. Hoort er ook eigenlijk niet bij, maar deze subtitel heb ik er zelf maar aan verbonden. Japanse software met gebreken komt ook voor!

Emerald Dragon is een RPG (zie uitleg bij Xak II) voor de MSX-2 en hoger, van het softwarehuis Glodia, makers van het fantastische spel **Testament**. Het wordt geleverd in een grote kunststof doos. Op de doos de vermelding dat in de doos vier dubbelzijdige floppy's zijn te vinden, maar dat bleken er vijf te zijn. Beter een te veel dan een te weinig zullen we maar denken. Voorts een deels in kleur uitgevoerde handleiding en een fraaie kaart van de wereld waarin het Activ Role Playing Game zich afspeelt.
Het verhaal.

Het verhaal is volstrekt onduidelijk, alhoewel de introschijf een beeld schept van een man die klaarblijkelijk in een draak is veranderd. Zijn vrouw gaat op onderzoek uit, althans voorzover ik het begrijp. Alles is namelijk in het Japans in dit spel. Dus koffiedik kijken.

Het spel.

Het scenario is als gebruikelijk. De held, in dit geval eigenlijk heldin, start met niet meer dan een eenvoudig wapen en kan zich vrijelijk door een uitgebreid gebied bewegen. Nu is dat vrijelijk be-



trekkelijk, aangezien in de uitgestrektheid van de velden en bossen de nodige kwaadaardige roversbenden en monsters ronddolen. Deze zie je aanvankelijk niet. Plotsklaps blijk je dus in aanvaring te zijn gekomen met een dergelijk grimmig groepje en schakel je over in de gevechtsmode. Deze gevechtsmode wijkt weer geheel af van hetgeen we tot op heden van de Japanse programmmeurs gewend waren, alhoewel mij werd verteld dat in het spel Records of Lodos War de gevechtsscene soortgelijk is. Dit spel ken ik verder niet dus neem ik dat direct aan. In die gevechtsmode wordt je geconfronteerd met een aantal creaturen en moet je je actie bepalen door een selectie te maken uit een zestal commando's uit het gevechtsmenu. Je begrijpt mijn probleem direct al. Deze commando's zijn namelijk in het Japans en daardoor weet ik absoluut niet wat voor commando ik op dat moment geef, met als gevolg een roemloze dood. Nu is het best wel mogelijk met veel geduld en uitproberen om achter de bedoeling en gevolgen van die commando's te komen. Maar ook het hoofdmenu bevat een zevental Japanse commando's, met daarachter weer de nodige submenu's en wanneer je een persoon aanspreekt moet je niet vreemd opkijken wanneer je je antwoord ook weer eens uit drie opties kan kiezen. Ook je wapens en voorwerpen zijn in Japanse tekstvorm, dit in tegenstelling tot een spel als Xak en Solid Snake waarin wapens en voorwerpen grafisch worden uitgebeeld. Al met al is dit wel heel jammer want wanneer ik de handleiding doorblader en de kaart bekijk dan kom ik tot de conclusie dat het hier om een heel bijzonder en uitgebreid programma gaat. Zo bestaat je groep op zeker moment uit vier personen met ieder hun goede en slechte eigenschappen en zijn er vele dorpen en locaties te onderzoeken. Ook grafisch is het spel redelijk, alhoewel het een vergelijking met Xak II niet kan doorstaan. Eerder vertoont het op het grafische vlak overeenkomsten met Ghandara. Al met al reden vor mij om toch door te bijten en er wat van proberen te maken, tot het moment dat ik een huisje binnenging en het ongelooflijke gebeurde. **Het programma liep vast en resette.** Eerst dacht ik nog dat het misschien aan het FM-Pac lag, dus FM-Pac in een ander slot. Weer reset! Okee, geen paniek, FM-Pac er dan maar uit. Bleek dus direct dat de speler zonder FM-Pac het ook zonder muziek moet stellen, maar ook dat gaf geen oplossing want de computer bleef vastlopen. Ook bij de introschijf was dit al voorgekomen. Uiteindelijk het spel mee naar Gerrit. Deze probeert het uit op een Sony 700, Sanyo MSX 2 plus, NMS-8280. Geen enkel probleem. Resultaat..., dit programma vertikt het om goed te werken op een NMS-8250/55. Dat is wel het laatste wat ik had verwacht van een produkt uit Japan en vandaar de subtitel.

Conclusie.

De bezitters van een NMS-8250 of 55 kunnen dit spel wel vergeten. Maar ook de bezitters van andere typen MSX 2 computers moet ik de aanschaf van dit spel ontraden. Met een prijs in Japan van 8.800 yen komt het hier toch gauw op zo'n fl. 140,--. Teveel geld voor een programma waarin je doorgaans niet weet waarmee je bezig bent.

Jan van Roshum

➡ vervolg van p. 63

Gelukkig ben je zelf ook niet zonder defensieve middelen. Afhankelijk van het type schip dat je hebt gekozen beschik je over een vuurwapen. Het type schip bepaalt ook je snelheid. In de regel hoe zwaarder de vuurkracht des te trager de snelheid van je schip. In het spel vind je een soort creditcards. Na die beschoten te hebben veranderen ze in een of andere optie die kan varieeren van een bijschip tot extra levens etc. Die bijschepen zijn zeer belangrijk in dit spel. Wanneer je er twee hebt verzameld dan neemt niet alleen je schootskracht immens toe maar met enige oefening kun je d.m.v. de combinatie van beide vuurknoppen deze schepen allerlei verschillende posities in laten nemen. Zo is het b.v. mogelijk om die twee schepen een eind voor je te laten vliegen, waardoor je geschutsstellingen van de vijand als het ware om een hoekje kunt vernietigen. Ondanks het feit dat ik beide schepen doorgaans wel tot mijn uitrusting mag rekenen is het mij nog niet gelukt om door de eerste barriere van level 1 te geraken. Die barriere bestaat uit een versperde doorgang. De ruimte voor die doorgang wordt voortdurend in delen overspoeld door slagroomgebak. Ik ben er dol op, dat wel, maar deze hoeveelheid is echt teveel van het goede, hetgeen mij voortdurend een leven kost om tenslotte weer van voren af aan te moeten beginnen. In dat opzicht volgt Famicle Parodic 2 z'n voorganger. Ook dat is een vrij moeilijk schietspel welke ik nooit verder dan tot het derde level heb weten te halen. Ondanks de hoge moeilijkheidsgraad echter begin ik toch steeds weer opnieuw, in de hoop die berg calorien te overwinnen. Wanneer iemand een tip heeft om door dit deel van het spel te komen, stuur deze dan snel in naar de redaktie van truuks en tips.

De kwaliteit.

In tegenstelling tot Barunba van Namco is Famicle Parocic 2 een echt MSX 2 spel met soepel scrollende schermen, fraaie en herkenbare sprites en een mooie grafische omgeving. De muziek is fraai en de geluidseffecten goed. Vooral de ruime keuze uit ondersteunende muzieksystemen is uniek. De besturing van je toestel verloopt soepeltjes en zonder problemen. De moelijkheidsgraad had voor mij iets lager gemogen. Zeker geen spel voor de beginner, maar de schietfanaten onder ons zullen hun hart kunnen ophalen.

Conclusie.

Voor een prijs van 6.800 yen is Famicle Parodic een begerenswaardig schietspel. De verkrijgbaarheid vormt echter, net als alle andere Japanse software, een probleem. Simpelweg naar de winkel stappen is er niet meer bij voor de MSX-er. Gelukkig zijn er een aantal semi-importeurs die de aanschaf van Japanse software mogelijk maken. Genic, MSX centrum en MSX Engine (Lovako) zijn daar voorbeelden van. Hun adressen vind u in dit nummer of in voorgaande nummers van ons blad.

Jan van Roshum

Coordinatenzoeker voor SCREEN 5

COORDINA

Een MSX-kennisje kwam mij wat uitleg vragen over het COPY-commando met betrekking tot het overzetten van (stukken) plaatjes van de ene PAGE naar de andere. Hij had uit een aantal spellen wat mooie plaatjes kunnen "vangen" en wilde daarmee een soort DEMO maken.

Omdat ik zelf op dat ogenblik nog bezig was met de serie "SPELEN de Luxe" (die geheel op SCREEN 5 werkt), besloten we ons voorlopig tot de vier pages van SCREEN 5 te beperken. Uiteindelijk zijn we ook hierin blijven steken.
Al spoedig ontstond de behoefte aan een programmaatje dat op een simpele wijze de coordinaten kon bepalen van het stuk dat geCOPYd moest worden. Zeker in geval van bewegende figuurtjes (waarvan er heel veel op een onzichtbare 'page' staan) was ook de mogelijkheid van een vast formaat rechthoek wenselijk.
Toen we er eenmaal mee bezig waren, leek het ons ook wel handig, om de aangewezen stukken meteen te kunnen wegschrijven naar diskette. Aldus geschiedde.
Zo ontstond 'COORDINA' (een afkorting van COORDINATENZOEKER). Omdat het programma bedoeld was voor eigen gebruik, werd het meteen in een MUIS-versie ontwikkeld en UITSLUITEND VOOR SCREEN 5. Een poging om tot cursorbesturing te komen werd (vanwege het snelheidsverlies) al spoedig gestaakt.

HET HOOFDMENU

Hier kan men kiezen uit de verschillende soorten plaatjes die kunnen worden ingeladen.

- SC5- en PIC-files moeten als VIDEO-RAM zijn weggeschreven: b.v.: BSAVE"titel.SC5",0,&H69FF,S
- COP-files moeten als COPY-file zijn weggeschreven: b.v.: COPY(66,12)-(212,124),1 to "titel.COP"

Nadat de juiste soort is aangewezen, verschijnen alle betreffende files op het scherm. Hieruit kan dan weer het juiste plaatje worden gekozen.
Indien het plaatje eerder met een bepaalde PALETTE-TABEL werd weggeschreven, wordt deze (aangepaste) kleuren-tabel eerst ingeladen en geaktiveerd. Zo niet, dan wordt het plaatje in de "standaard-kleuren" op het scherm geplaatst.
Meteen nadat het plaatje is ingeladen, verschijnt midden op het scherm een beknopte samenvatting van de voornaamste funkties.

DE COORDINATEN-AANDUIDING

Het ging in eerste instantie om deze coordinaten-aanduiding. Hiermee waren de coordinaten van het te COPY-en gedeelte bekend.
De coordinaten-aanduiding werkt als volgt:

```
81 ; 51  linker bovenhoek
122 ; 134 rechter benedenhoek
```

Een onverwacht meevallertje! Na enig experimenteren bleek het volgende: (stond natuurlijk ook in het handboek!) Indien de aanduiding "op zijn kop" staat, wordt de tekening ook "op zijn kop" weggeschreven!!!!

```
122 ; 134 linker bovenhoek
81 ; 51 rechter benedenhoek
```

Op dezelfde manier kan de tekening in spiegelbeeld worden weggeschreven (als de rechter hoek LINKS van de linkerhoek komt te liggen!).

```
81 ; 51 linker bovenhoek
31 ; 144 rechter benedenhoek
```

En natuurlijk werkt een combinatie van deze twee (op zijn kop én gespiegeld!) ook samen: de tekening wordt dan geroteerd (rondgedraaid).

DE FUNKTIES

LINKER KNOP = WISSEL HOEK.
De rechthoek wordt bepaald door de LINKER-BOVENHOEK en de RECHTER-BENEDENHOEK. Eén van deze twee hoeken kan verplaatst worden. Met de linker knop wordt de andere hoek geaktiveerd.

RECHTER KNOP = WISSEL RECHTHOEK.
Als men een bepaalde rechthoek wil "vasthouden" en aldus in zijn geheel wil verschuiven over het scherm, dan kan met de rechter knop de rechthoek-funktie worden geaktiveerd. In deze funktie worden de coordinaten in RODE KLEUR weergegeven; de linker knop heeft momenteel GEEN funktie meer. Nogmaals de rechter knop indrukken heft de rechthoek-funktie weer op; de coordinaten worden weer in WITTE KLEUR aangeduid. Deze funktie is erg handig gebleken als men een aantal "tekeningetjes" van precies hetzelfde formaat wil wegschrijven.

[F1] = WISSEL COORDINATEN.
Als de coordinaten-aanduiding "in de weg" staat kan ze verplaatst worden: links bovenaan of links onderaan op het scherm.

[F2] = SAVE STUK.
Het op dat ogenblik aangewezen stuk tekening wordt als COPY-file weggeschreven. Eerst wordt gevraagd de NAAM in te typen (maximaal 8 tekens).

[F3] = NAAR HOOFDMENU.
Terug naar het menu om eventueel een andere tekening in te laden.
Hopelijk kun je er (net als mijn MSX-kennisje Mike) iets leuks mee maken. Zelf heb ik COORDINA al menige keren kunnen benutten.

Thijs Geerlings

```
1Ø '"COORDINA"
2Ø '
3Ø ' MSX-2 met diskdrive en muis  /  Thijs Geerlings  /  no
vember 199Ø
4Ø '
5Ø TROFF:KEYOFF:COLOR15,Ø,Ø:SCREENØ,,Ø:CLS:WIDTH78:LOCATE,,
Ø:CLEAR3ØØØ,56ØØØ!
6Ø DEFINTA-Z:DEFUSRØ=&H156:ONSTOPGOSUB182Ø:STOPON:'ctrl-sto
p
7Ø TI$="C O O R D I N A A T Z O E K E R  d e  L u x e"
8Ø OPEN"GRP:"AS1:VK=15:HK=8:M1$="S9M4ØØØO4L16F":M2$="S9M4ØØ
ØO2L16D"
9Ø TK$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ-123456789Ø!@#$%^&()_-{}~
<>¦"
1ØØ X(Ø)=3Ø:Y(Ø)=3Ø:X(1)=225:Y(1)=181:HO=Ø:CO=Ø:HR=Ø:Y=1
11Ø WY$=STRING$(4,219)+CHR$(2Ø7):'wijzer
12Ø '
13Ø ' laadmenu
14Ø '
15Ø COLOR15,Ø,Ø:SCREENØ:CLS:ONERRORGOTO168Ø
16Ø VPOKEØ,219:LOCATEØ,Ø:PRINTSTRING$(78,223):VPOKE79,219:V
POKE59,219
17Ø VPOKE8Ø,219:LOCATE5,1:PRINTTI$:LOCATE58,1
18Ø PRINTCHR$(219);"  MASTER SOFTWARE":VPOKE159,219:VPOKE16
Ø,219
19Ø LOCATEØ,2:PRINTSTRING$(78,22Ø):VPOKE219,219:VPOKE239,21
9
2ØØ VPOKE168Ø,219:LOCATEØ,21:PRINTSTRING$(78,223):VPOKE1759
,219
21Ø VPOKE176Ø,219:VPOKE1839,219:VPOKE184Ø,219:VPOKE1919,219
22Ø FORA=1841TO1918:VPOKEA,22Ø:NEXT
23Ø LOCATE25,22:PRINT"WERKT ALLEEN MET DE MUIS!"
24Ø LOCATE3Ø, 8:PRINT"FILES .SC5   (BSAVE)"
25Ø LOCATE3Ø,1Ø:PRINT"FILES .COP   (COPY)"
26Ø LOCATE3Ø,12:PRINT"naar PICTEDIT"
27Ø LOCATE3Ø,14:PRINT"naar AUTOEXEC.BAS":MX=4
28Ø LOCATE24,6+Y*2:PRINTWY$:YY=Y:FORZ=1TO5Ø:NEXTZ:DUM=USRØ(
Ø)
29Ø DUM=PAD(12):IFSTRIG(1)ORSTRIG(3)THEN32Ø ELSEP4=PAD(14)
3ØØ Y=Y-(P4>1)+(P4<-1):IFY<1THENY=1 ELSEIFY>MXTHENY=MX
31Ø IFYY<>YTHENLOCATE24,6+YY*2:PRINTSPC(5):GOTO28Ø ELSE29Ø
32Ø FORA=1TOMX:LOCATE24,6+A*2:PRINTSPC(3Ø):NEXT
33Ø LOCATEØ,4:L=Y:ONLGOTO34Ø,35Ø,36Ø,37Ø
34Ø A$="Geen SC5-FILES op deze disk!      [toets]":FILES"A:
*.SC5":GOTO41Ø
35Ø A$="Geen COP-FILES op deze disk!      [toets]":FILES"A:
*.COP":GOTO41Ø
36Ø CLEAR3ØØ,56ØØØ!:RUN"PICTEDIT"
37Ø CLEAR3ØØ,56ØØØ!:RUN"AUTOEXEC.BAS"
38Ø '
39Ø ' kies file
4ØØ '
41Ø DUM=USRØ(Ø):VP=32Ø:VPOKEVP,219
42Ø LOCATE1Ø,22:PRINT"  links = PLAATJE LADEN    <    >
rechts = MENU  "
43Ø DUM=PAD(12):IFSTRIG(1)THEN49Ø ELSEIFSTRIG(3)THEN15Ø
44Ø X1=VPMOD8Ø:Y1=VP\8Ø:P3=PAD(13):P4=PAD(14)
45Ø X2=X1-(P3>5)*13+(P3<-5)*13:Y2=Y1-(P4>5)+(P4<-5):IFY2<4T
HENY2=4
46Ø VV=X2+Y2*8Ø:IFVVMOD8Ø=78THENVV=VV+2 ELSEIFVVMOD8Ø=67THE
NVV=VV-2
47Ø IFVPEEK(VV+1)=32THEN43Ø ELSEVPOKEVP,32:VP=VV:VPOKEVP,21
9
48Ø FORZ=1TO2Ø:NEXTZ:GOTO43Ø
49Ø LOCATEØ,22:PRINTSPC(77)
5ØØ L$="":FORA=1TO13:L$=L$+CHR$(VPEEK(VP+A)):NEXT
51Ø '
52Ø ' laad file
53Ø '
54Ø COLOR15,Ø,Ø:SCREEN5:ONERRORGOTO151Ø:FORA=3TOØSTEP-1:SET
PAGEØ,A:CLS:NEXT
55Ø SETPAGEØ,Ø:ONKEYGOSUB112Ø,118Ø,127Ø
56Ø NA$=LEFT$(L$,8):BLOAD NA$+".PAL",S:COLOR=RESTORE
57Ø IFL=1THENBLOADNA$+".SC5",S
58Ø IFL=2THENCOPYNA$+".COP"TO(Ø,Ø),Ø
59Ø COPY(Ø,Ø)-(255,211),ØTO(Ø,Ø),1
6ØØ FORA=ØTO3:LINE(2Ø+A,6Ø+A)-(235-A,14Ø-A),9+(AMOD2),B:NEX
T
61Ø LINE(24,64)-(231,136),Ø,BF:COLOR7,Ø
```

```
62Ø PSET(28, 7Ø),Ø:PRINT#1,"LINKER KNOP - WISSEL HOEK"
63Ø PSET(28, 8Ø),Ø:PRINT#1,"RECHTER KNOP - RECHTHOEK"
64Ø PSET(28, 9Ø),Ø:PRINT#1,"[F1] - WISSEL COORDINATEN"
65Ø PSET(28,1ØØ),Ø:PRINT#1,"[F2] - SAVE STUK"
66Ø PSET(28,11Ø),Ø:PRINT#1,"[F3] - NAAR HOOFDMENU"
67Ø COLOR9:PSET(98,124),Ø:PRINT#1,"(toets)":DUM=USRØ(Ø)
68Ø DUM=PAD(12):IFSTRIG(1)+STRIG(3)=ØTHEN68Ø
69Ø COPY(2Ø,6Ø)-(235,14Ø),1TO(2Ø,6Ø),Ø:KEY(1)ON:KEY(2)ON:KE
Y(3)ON
7ØØ DUM=USRØ(Ø):GOSUB92Ø
71Ø '
72Ø ' hoofdlus
73Ø '
74Ø DUM=PAD(12):IFSTRIG(1)THENGOSUB1ØØØ:GOTO74Ø
75Ø IFSTRIG(3)THENGOSUB1Ø6Ø:GOTO74Ø ELSEIFHR=ØTHEN85Ø
76Ø P3=PAD(13):P4=PAD(14):X(Ø)=X(Ø)+P3:X(1)=X(1)+P3:Y(Ø)=Y(
Ø)+P4:Y(1)=Y(1)+P4
77Ø IFX(Ø)<ØTHENX(1)=X(1)-X(Ø):X(Ø)=Ø
78Ø IFX(1)<ØTHENX(Ø)=X(Ø)-X(1):X(1)=Ø:GOTO77Ø
79Ø IFX(Ø)>255THENX(1)=X(1)-X(Ø)+255:X(Ø)=255
8ØØ IFX(1)>255THENX(Ø)=X(Ø)-X(1)+255:X(1)=255:GOTO79Ø
81Ø IFY(Ø)<ØTHENY(1)=Y(1)-Y(Ø):Y(Ø)=Ø
82Ø IFY(1)<ØTHENY(Ø)=Y(Ø)-Y(1):Y(1)=Ø:GOTO81Ø
83Ø IFY(Ø)>211THENY(1)=Y(1)-Y(Ø)+211:Y(Ø)=211
84Ø IFY(1)>211THENY(Ø)=Y(Ø)-Y(1)+211:Y(1)=211:GOTO83Ø ELSE8
8Ø
85Ø X(HO)=X(HO)+PAD(13):Y(HO)=Y(HO)+PAD(14)
86Ø IFX(HO)<ØTHENX(HO)=Ø ELSEIFX(HO)>255THENX(HO)=255
87Ø IFY(HO)<ØTHENY(HO)=Ø ELSEIFY(HO)>211THENY(HO)=211
88Ø GOSUB92Ø:GOTO74Ø
89Ø '
9ØØ ' coordinaten / lijn
91Ø '
92Ø KEY(1)STOP:KEY(2)STOP:COLOR15-HR*6,Ø
93Ø LINE(X(Ø),Y(Ø))-(X(1),Y(1)),15,B,XOR
94Ø PSET(Ø,CO*196),Ø:PRINT#1,USING"###;###";X(Ø);Y(Ø)
95Ø PSET(Ø,CO*196+8),Ø:PRINT#1,USING"###;###";X(1);Y(1)
96Ø LINE(X(Ø),Y(Ø))-(X(1),Y(1)),15,B,XOR:KEY(1)ON:KEY(2)ON:
RETURN
97Ø '
98Ø ' wissel tekenhoek  (knop 1)
99Ø '
1ØØØ IFHR=1THENRETURN ELSEKEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY(3)OFF
1Ø1Ø HO=HOXOR1:PLAYM1$:FORZ=1TO1ØØ:NEXTZ:DUM=USRØ(Ø)
1Ø2Ø KEY(1)ON:KEY(2)ON:KEY(3)ON:RETURN
1Ø3Ø '
1Ø4Ø ' hele rechthoek  (knop 2)
1Ø5Ø '
1Ø6Ø KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY(3)OFF
1Ø7Ø HR=HRXOR1:GOSUB92Ø:PLAYM2$:FORZ=1TO5Ø:NEXTZ:DUM=USRØ(Ø
)
1Ø8Ø KEY(1)ON:KEY(2)ON:KEY(3)ON:RETURN
1Ø9Ø '
11ØØ ' wissel coordinaathoek  (F 1)
111Ø '
112Ø KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY(3)OFF
113Ø CO=COXOR1:COPY(Ø,Ø)-(6Ø,211),1TO(Ø,Ø),Ø:GOSUB92Ø
114Ø KEY(1)ON:KEY(2)ON:KEY(3)ON:RETURN
115Ø '
116Ø ' save stuk  (F 2)
117Ø '
118Ø KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY(3)OFF
119Ø LINE(13,171)-(242,187),1,BF:LINE(16,174)-(239,184),HK,
BF
12ØØ AT=8:PM$="Geef de filenaam:":ZP=3:ZR=22:TG$=TK$:GOSUB1
31Ø:IFESTHEN122Ø
121Ø S$=H$+".COP":COPY(X(Ø),Y(Ø))-(X(1),Y(1)),1TOS$
122Ø COPY(Ø,Ø)-(255,211),1TO(Ø,Ø),Ø:GOSUB92Ø
123Ø KEY(1)ON:KEY(2)ON:KEY(3)ON:RETURN
124Ø '
125Ø ' naar hoofdmenu  (F 3)
126Ø '
127Ø KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY(3)OFF:COLOR15,Ø,Ø:SCREENØ:RETU
RN15Ø
128Ø '
129Ø ' grafische invoer (met hoofdletter-omzetting)
13ØØ '
131Ø DUM=USRØ(Ø):A$=" ":ES=Ø:COLORVK,HK:IFPM$=""THEN133Ø
132Ø PM$=PM$+" ":PSET(ZP*8,ZR*8),HK,TPSET:PRINT#1,PM$:ZP=ZP
+LEN(PM$)
133Ø LINE(ZP*8,ZR*8)-STEP(AT*8,7),HK,BF
134Ø H$="":PSET(ZP*8,ZR*8),HK,TPSET:PRINT#1,STRING$(AT,A$)
135Ø FORH=1TOAT+1
136Ø XI$=INKEY$:IFXI$=""THEN136Ø ELSEXI=ASC(XI$):IFXI=11THE
N133Ø
137Ø IFXI=13ANDH=1THENES=-1:GOTO146Ø ELSEIFXI=13THEN146Ø
138Ø IFXI=8ANDH=1THEN136Ø ELSEIFXI<>8THEN141Ø
139Ø H=H-1:LINE((ZP+H-1)*8,ZR*8)-STEP(7,7),HK,BF
14ØØ PSET((ZP+H-1)*8,ZR*8),HK,TPSET:PRINT#1,A$;:H$=LEFT$(H$
,H-1):GOTO136Ø
141Ø IF(H>AT)ANDXI<>13THEN136Ø ELSEIFXI=13ANDH=>ATTHEN147Ø
142Ø IFXI>96ANDXI<123THENXI=XI-32:XI$=CHR$(XI)
143Ø IFINSTR(TG$,XI$)=ØTHEN136ØELSEH$=H$+XI$
144Ø LINE((ZP+H-1)*8,ZR*8)-STEP(7,7),HK,BF:PSET((ZP+H-1)*8,
ZR*8),HK,TPSET
145Ø PRINT#1,XI$;:IFAT=1THEN147ØELSENEXTH
146Ø IFH<AT+1THENLINE((ZP+H-1)*8,ZR*8)-STEP((AT-H+1)*8,7),H
K,BF
147Ø COLORVK,Ø:RETURN
148Ø '
149Ø ' foutafhandeling screen 5
15ØØ '
151Ø IFERL=56ØANDERR=53THENRESUME57Ø:'geen PAL-file
152Ø KEY(1)OFF:KEY(2)OFF:KEY(3)OFF:COPY(Ø,1ØØ)-(255,13Ø),ØT
O(Ø,1ØØ),3
153Ø IFERR=66ØRERR=67THENF$="Bestand kan er niet meer bij":
GOTO158Ø
154Ø IFERR=68THENF$="Disk is schrijfbeveiligd!":GOTO158Ø
155Ø IFERR=69THENF$="Er is iets mis met de disk":GOTO158Ø
156Ø IFERR=7ØTHENF$="DISKETTE niet goed geplaatst":GOTO158Ø
157Ø COLOR15,Ø,Ø:SCREENØ:GOTO173Ø
158Ø LINE(Ø,1ØØ)-(255,13Ø),8,BF:LINE(2,1Ø2)-(253,128),Ø,BF
159Ø PSET(128-4*LEN(F$),1Ø5),Ø:COLOR1Ø,Ø:PRINT#1,F$:DUM=USR
(Ø)
16ØØ PSET(8,118),Ø:COLOR1Ø,Ø:PRINT#1,"links=OPNIEUW < > rec
hts=TERUG"
161Ø DUM=PAD(12):IFSTRIG(1)THENFA=1 ELSEIFSTRIG(3)THENFA=2
ELSE161Ø
162Ø KEY(1)ON:KEY(2)ON:KEY(3)ON:FORZ=1TO3ØØ:NEXTZ:DUM=PAD(1
2)
163Ø IFFA=1THENCOPY(Ø,1ØØ)-(255,13Ø),3TO(Ø,1ØØ),Ø:RESUME
164Ø COPY(Ø,Ø)-(255,211),1TO(Ø,Ø),Ø:RESUME74Ø
165Ø '
166Ø ' foutafhandeling screen Ø en stoppen
167Ø '
168Ø FA=Ø:IFERR=7ØTHENF$="DISKETTE niet goed geplaatst!
 [toets]":GOTO175Ø
169Ø IFERR=69THENF$="Er is iets mis met de DISKETTE!    [toe
ts]":GOTO175Ø
17ØØ IFERR=53THENF$="Programma NIET op deze schijf!     [toe
ts]" ELSE172Ø
171Ø    IFERL=34ØORERL=35ØTHENF$=A$:FA=1:GOTO175Ø ELSE175Ø
172Ø IFERR=57THENF$="Dit is geen VRAM-bestand-file!     [toe
ts]":GOTO175Ø
173Ø COLOR15,4,4:CLS:PRINT"Programma: COORDINA":PRINT
174Ø PRINT"FOUT";ERR;"IN REGEL";ERL:PRINT:RESUME184Ø
175Ø LOCATEØ,22:PRINTSPC(77):DUM=USR(Ø)
176Ø LOCATE2Ø,22:PRINTF$:BEEP:FORZ=1TO3ØØ:NEXTZ
177Ø DUM=PAD(12):IFSTRIG(1)ORSTRIG(3)THEN18ØØ
178Ø LOCATE2Ø,22:PRINTSPC(34):FORZ=1TO15Ø:NEXTZ
179Ø DUM=PAD(12):IFSTRIG(1)ORSTRIG(3)THEN18ØØ ELSE176Ø
18ØØ LOCATEØ,22:PRINTSPC(77):FORZ=1TO2ØØ:NEXTZ
181Ø LOCATEØ,4:IFFA=1THENRESUME24Ø ELSERESUME
182Ø RETURN
183Ø COLOR15,4,4:CLS
184Ø CLOSE:KEYON:ONERRORGOTO:CLEAR:COLOR15,4,4:END
```

MSX-KEMPEN
Prel. Streyterlaan 3
2260 Westerlo
België

Allereerst bedanken we de mensen van MSX CLUB MAGAZINE voor de aankondiging in hun blad. Uiteraard willen we iedereen op de hoogte houden van wat er sindsdien is gebeurd.
In september bestaat MSX-KEMPEN een jaar. Na een wat aarzelende start komt er nu enige tekening in het geheel. Eerst begonnen met een orienterende bijeenkomst, werd al spoedig besloten tot maandelijkse bijeenkomsten in het BLOSO-sportcentrum te Herentals. Momenteel wordt er een cursus machinetaal gegeven door Rohnny Schepers. Als deze is afgelopen willen we andere onderwerpen gaan behandelen. Hierbij wordt gedacht aan programmeren in BASIC en het gebruik van een aantal practische (commerciële) programma's zoals Dynamic Publisher, Graphic designer, DBASEII, Ease enzovoort. De bedoeling is om gewoon in de praktijk met die programma's te leren werken. En, vanzelfsprekend, is uitbreiding naar andere programma's mogelijk. Dit is mede afhankelijk van de wensen van de leden en van de kennis die we in huis hebben of kunnen halen. Verder in de toekomst kan ook worden gedacht aan programmeren in andere talen zoals PASCAL. Ook kan worden gedacht aan de uitwisseling van spelervaringen: hoe kan je een bepaald spel tot een goed einde brengen ? We hebben namelijk het idee dat er nogal wat MSX-jes wat zielig en eenzaam op de plank staan en we hopen dat ze op deze manier tot leven kunnen worden gewekt.
Wat we nog meer gaan doen in de toekomst ? Tja, dat weten we nog niet. Veel is afhankelijk van de wensen van de leden. Op dit moment zijn we met 13, maar we zouden er graag meer hebben. De mogelijkheden worden dan ook groter. En er zijn genoeg MSX-ers in ons land !!!
Als u meer wilt weten of ook lid wil worden kom dan eens langs op een van de clubavonden of bel met Paul Vanopbroeke, tel 014-215959. De clubavonden worden gehouden op elke tweede vrijdag van de maand en beginnen om 19.00 uur.

Octave Roseleur

TURBO 7 MHZ VOOR MSX-2 NABESCHOUWING EN RECTIFICATIE

Publicaties in het C.U.C clubblad wekken de indruk, dat dit ontwerp niet origineel zou zijn maar een variant van het C.U.C ontwerp en derhalve niet nagebouwd zou mogen worden.
In het TURBO 7 MHZ ontwerp wordt gebruik gemaakt van slechts EEN chip, de Z8581-CGC, terwijl in het C.U.C-ontwerp 5 normale TTL-IC's uit de serie 74LSxx zijn toegepast. Nu is het natuurlijk niet toevallig dat er een chip als de Z8581-CGC bestaat. Deze chip werd halverwege de jaren 80 door ZILOG (ook de ontwerpers van uw vertrouwde Z80) ontworpen om de klok in datacommunicatienetwerken, waarin de Z-80 werd toegepast, zowel in frequentie als in fase te synchroniseren. De introductie van een nieuwe chip gaat altijd vergezeld van "application notes". De hierin vermelde toepassingsmogelijkheden zijn gebruikt als basis voor het ontwerp, waarin slechts een deel van de mogelijkheden van deze chip zijn benut. Met de publicatie van het TURBO 7 Mhz is het ontwerp vrijgegeven en MAG U HET ZONDER SCHROOM NABOUWEN.
Het principe van het C.U.C ontwerp daarentegen is gebaseerd op de DTL FM-shifter, welke in 1976 door Philips werd ontwikkeld voor hun 3TR3002 smalband telegrafieapparatuur, maar dan met losse TTL IC's gebouwd.

7777

De publicatie in het september-october nummer van dit blad heeft veel reakties, waaronder ook negatieve, opgeleverd.
Deze negatieve reakties betroffen (uiteraard) niet functionerende exemplaren en waren onder te verdelen in vier groepen:

- Niet juist uitgevoerde wijzigingen (kortsluitingen, onderbroken printsporen, verkeerde IC-pinnen afgeknipt e.d.).
- Toepassing van de Z0858110-PSG in plaats van de aanbevolen Z8581-CGC.
- Problemen met de Z-80B processor.
- Verkeerde aanwijzingen voor montage in de NMS8245.

Z0858110-PSG versus Z8581-CGC

De Z8581-CGC bleek zeer lastig verkrijgbaar daar hij is opgevolgd door de Z0858110-PSC, een moderne snellere versie. Nu was de standaard Z8581-PSG al niet traag (de steile klokflanken gaven problemen bij met lange bedrading uitgevoerde geheugenuitbreidingen). Toepassing van de nieuwe Z0858110-PSG met zijn damned-fast uitgang (dus nog steilere klokflanken) gaf bij diverse computers schakelproblemen met de mapper en soms zelfs met de "MSX-engine", waardoor de machine vastliep. (voornamelijk met de S-1985 "engine" = SONY F700 en F9).
Deze problemen zijn echter eenvoudig op te lossen door een serieweerstand van 47 tot 100 Ohm op te nemen in het klokcircuit OP HET 7 MHZ PRINTJE. Samen met de printspoorcapaciteit BINNEN de computer vormt dit een RC-filter, waardoor de klokflanken worden afgeschuind

PROBLEMEN MET DE Z-80B PROCESSOR

Ten tijde van het ontwerp van deze schakeling was de 8 Mhz versie van de Z80 een factor 4 duurder dan de 6 Mhz versie en is het idee ontstaan de veel goedkopere 6 Mhz uitvoering toe te gaan passen. Er is toen aan 10 exemplaren uitgebreid gemeten en getest met als conclusie dat de 6 Mhz versie (Z80-B) probleemloos kon worden toegepast. De eerste serie van 100 exemplaren functioneerde feilloos maar bij de tweede serie waren exemplaren die niet alle instrukties meer uitvoerden op 7 Mhz. Om een lang verhaal kort te maken: het bleek afhankelijk te zijn van het productienummer. Van de Z80-B processoren van SGS/Thompson met productienummers 2448 en 176E (wit stempel aan de onderzijde) functioneerden niet alle exemplaren betrouwbaar op 7Mhz. Inmiddels is het prijsverschil tussen de 6 en 8 Mhz Z80 uitvoering dermate klein geworden dat toepassing van de 6 Mhz versie niet langer aantrekkelijk is.

Mhz

MONTAGE IN NMS8245

De inbouwbeschrijving voor dit type computer was helaas niet juist, wat nog al wat reakties en vragen heeft opgeleverd.
De juiste wijze is:

- ☐ verwijder IC U1 (Z80-A of 780C-1) door alle pinnen af te knippen en niet door uitsolderen, ter voorkoming van printbeschadingen.
- ☐ verwijder R57 (tussen de VDP en het cartridge-slot).
- ☐ verwijder R82 (tussen U11=engine en U2=gatearray).
- ☐ breng een draad aan tussen de printspots van R57 (zijde U11=engine) en R82 (eveneens zijde U11=engine).
- ☐ monteer de nieuwe Z80 met de turbo 7 Mhz print erbovenop gemonteerd (piggy-bag) zonder voet op de de positie van IC U1 (het kristal bevindt zich boven de pin 1 indicatie).
- ☐ breng een draad aan tussen IC U11 pin 27 (TP10) en een vrije diode, voor automatisch terugschakelen van de diskdrive.
- ☐ sluit de keuzeschakelaar aan tussen een vrije diode en massa.

Bij de NMS8235/20 en de NMS8245 is de ruimte boven de Z80 processor beperkt tgv de diskdrive. Daarom is er geen plaats voor een voet voor de Z80. De 7 Mhz print kan echter ook bovenop de diskcontroller U8 geplaatst worden mbv 2-zijdig kleefband. De Z80 kan nu wel in een voet geplaatst worden.

Er zijn echter wel wat meer aansluitdraden nodig:

- ☐ voedingsspanning +5V afnemen van U8 pin 21 en voeren naar pin 11 van de 7 Mhz print (middelste gat van de zijde met drie aansluitingen)
- ☐ massa afnemen van U8 pin 20 en voeren naar pin 29 van de 7 Mhz print (enige gat van de zijde met 1 aansluiting).
- ☐ notIOREQ afnemen van de cartridge-connector pin 11 (onder U18) en voeren naar pin 20 van de 7 Mhz print (onderste gat van de zijde met drie aansluitingen).
- ☐ klokuitgang van de 7 Mhz print pin 6 (bovenste gat van de zijde met drie aansluitingen voeren naar de printspot van R82 (hier bevindt zich ook de doorverbinding naar R57).

Er zijn meerdere wegen die naar Rome voeren, zo ook bij het aansluiten van de 7 Mhz print in een MSX computer.

Waar op gelet moet worden is:

- ☐ Klokuitgang van de VDP (of aparte oscillator) isoleren.
- ☐ Klokuitgang van de engine isoleren (indien aanwezig).
- ☐ Verwijderen TTL-klokbuffers en herstel van het klokcircuit door overbrugging met een draadbrug. Is dit tgv invertering niet mogelijk, dan TTL vervangen door HCT.
- ☐ De totale weerstand mag niet boven 100 Ohm uitkomen, de op de 7 Mhz print gemonteerde weerstand meegerekend.

EXTERNE MEMORY-MAPPERS

Externe memory-mappers functioneren niet zonder meer op 7 Mhz.

Dit heeft twee oorzaken:

- ☐ De tijdsvertraging van de databuffers zowel binnen de computer als in de mapper.
- ☐ Klokpulsverminking tgv buffering met TTL IC's.

Behalve verwijdering van het databuffer kan de toegangstijd verkort worden door toepassing van snellere geheugen IC's, eventueel samen met de vereenvoudigde (dus snellere) mapperschakeling zoals toegepast in de 512-1024 en 2048 kB interne geheugenuitbreidingen. In een volgend artikel wordt hier verder op ingegaan.

OPTISCHE INDICATIE

Mbv een weerstand en een LED is het mogelijk het actief zijn van de 7 Mhz frequentie aan te geven. Deze indicatie is real-time, wat inhoudt dat de LED oplicht tijdens de hoge frequentie en dooft tijdens de lage.

- ☐ monteer een weerstand van 1 kOhm aan pin 6 of 17 van de Z8581/Z0858110.
- ☐ monteer een LED tussen massa (kathode) en de vrije zijde van deze weerstand anode). De anode is herkenbaar aan de langste aansluitdraad of het bovenste aansluitingsvlak BINNEN de LED.

NIEUW PRINTONTWERP

Door toepassing van zeer kleine onderdelen (SMD) is het mogelijk de print-layout nog verder te vereenvoudigen. Op de nieuwe (kleinere) print, kunnen dan zowel de klokweerstand als de stuurweerstand voor de LED worden opgenomen. Mist u tijd, kunde of moed, dan is een bouwpakket verkrijgbaar via JC-DATABANK of MK Public Domain. Ook inbouw in uw computer kan langs deze wegen verzorgd worden. Alhoewel op dit moment geen exact prijsplaatje is te geven,zal het bouwpakket, door daling van de componentenprijs, minder dan fl 75,-- gaan bedragen met de 8 Mhz processor.

TERUGSCHAKELEN VIA MOTOR ON/OFF

Een uit de BBS-wereld afkomstige slimmigheid is het automatisch terug schakelen naar lage frequentie mbv het cassette motorrelais.

- ☐ verbindt een vrije diode met de collector van de stuurtransistor.

of

- ☐ verbindt een vrije diode met het moedercontact van het cassette motorrelais en leg het maakcontact aan massa.

Digital KC.

BEL'91 belastingaangifte met behulp van uw MSX

Belasting betalen doen we geen van allen graag, maar ook het doen van de aangifte kost menigeen veel aspirines. Met BEL'91 wordt deze taak een stuk lichter en het programma verdient zichzelf terug.

Fiscaal jaar 1990

Het programma is bedoeld voor gebruik bij de verzorging/controle van de aangifte voor de inkomstenbelasting over 1990. Denk niet dat u daar niets mee te maken hebt. Ook de jongen met zijn krantenwijkje (en MSX) betaalt belasting. Zelf ziet hij dat meestal alleen als een bedrag op zijn loonstrookje. Voldoet hij echter aan bepaalde voorwaarden kan hij met het invullen van een zogenaamd T-biljet van die belasting een deel of soms zelfs alles terug krijgen. Iemand die vakantiewerk doet, dus in een korte periode veel werkt zal nog eerder in aanmerking komen voor zo'n teruggave.

Vul een T-biljet in en u krijgt als u daarvoor in aanmerking komt geld terug.

A en E-biljetten

Voor mensen die de gevreesde blauwe enveloppen reeds meermalen mochten ontvangen kan dit programma ook hulp bieden. Als zij met BEL'91 hun aangifte, in de ogen van heer inspecteur, waarheidsgetrouw hebben ingevuld weten zij reeds voordat de definitieve aanslag op de deurmat ligt wat hun te wachten staat. Bedenk dat uw financiële reilen en zeilen in rustiger vaarwater zit als u nu al weet hoeveel u nog moet bijbetalen maar..............ook of u nog wat terugkrijgt.

Stelsel Oort

Vanzelfsprekend werkt BEL'91 volgens de regels van het nieuwe Oort-stelsel en de indeling in nieuwe tariefgroepen. Het kan ook nagaan of u al in aanmerking komt voor een aanslag vermogensbelasting en dan kunt u zichzelf financieel door laten lichten met de optie **privé-balans**. Het programma wijst een weg door het bos van optel en aftrekposten. Het werkt onafhankelijk van een belastinggids, zodat u zich die ook bespaart. Andere sterke punten zijn de ingebouwde gegevens betreffende drempelwaarden, maxima/minima en vrijstellingen, weer een kopzorg minder voor de gebruiker. Er zit een speciale memo-optie in het pro-gramma om gegevens te verzamelen/specificeren betreffende de beroeps/verwervingskosten alsmede de gemaakte ziektekosten. Hiermee kunt u dus nu alvast de posten voor BEL'92 gaan bijhouden.
Aan het eind krijgt u een vijf pagina's tellend rapport dat naar keus op scherm of papier verschijnt maar ook op disk bewaard kan worden.

Cees Machielsen

De programmeur, heeft reeds enige jaren ervaring met het maken van dit soort fiscale programma's. Zoals we vaak zien combineerde twee hobby's zich, belastingrecht en computer. Eerst alleen voor privé gebruik, dan voor enige vrienden en kennissen en nu via onze club voor alle MSX-bezitters. Het programma werkt zowel op MSX-1 als MSX-2. Er is zelfs een MS-DOS versie maar daarvoor moet u maar zelf met CeMaSoft contact opemen.

BEL'91 is te bestellen door ƒ 29,00 over te maken op postgiro 2289490 t.n.v. G. Willemsen, IJsselstein.



PRAKTIP 9

STRING OPVULLEN MET SPATIES

Het kan wel eens zinvol zijn om een bepaalde STRING met een aantal spaties aan te vullen, zodat keurige lijsten ontstaan:

```
X$="---------20----------------------24----------------16---------4-"

A$="Clara Omputer        Byteweg 12              SCREENSTAD         J"
B$="Piet Rinter          Floppyplein 3.5         NIBBELAAR        CAB"
C$="Dirk Atabase         Joysticklaan 1          DATADORP          XX"
```

Nu is het vaak een probleem(pje) om de "losse" bestandsgegevens netjes in een dergelijk formaat te krijgen.

Ik geef enkele mogelijkheden:

AANVULLEN

Laten we veronderstellen dat de losse gegevens bekend zijn:

```
NA$ = naam; AD$ = adres; PL$ = plaats; CO$ = code.
```

Nu zou A$ kunnen worden samengesteld als volgt:

```
A$ = NA$ + SPACE$(20-LEN(NA$)) + AD$ + SPACE$(24-LEN(AD$))
+ PL$ +    SPACE$(16-LEN(PL$)) + RIGHT$("    "+CO$,4)
PRINT A$
```

Een weliswaar overzichtelijke (?) maar niet bepaald snelle oplossing.

MID$

Een andere oplossing is: eerst een "spatie-string" vaststellen en daarin de betreffende stukken met MID$ invullen:

```
A$ = SPACE$(64)
MID$(A$,1) = NA$: MID$(A$,21) = AD$: MID$(A$,45) = PL$:
MID$(A$,61) =  RIGHT$("    "+CO$,4)
PRINT A$
```

LSET / RSET

Bij het FIELD-commando (voor het wegschrijven of inlezen van random bestanden) kennen we de opdrachten LSET en RSET om de bij FIELD gedefinieerde strings te vullen. De LENGTE van de string verandert daarbij NIET (omdat de veldlengte niet mag veranderen!).
Deze LSET en RSET werken echter óók binnen het werken met gewone strings! Als een bepaalde stringvariabele gedefinieerd is, kan die met LSET en RSET opnieuw worden "gevuld". De lengte wijzigt echter NIET. Een te lange naam wordt ingekort; een te korte naam wordt aangevuld met SPATIES: bij LSET komt het woord Links (rechts spaties), bij RSET komt het woord Rechts (links spaties).

Ons voorbeeld kan dus nu als volgt worden uitgewerkt:

```
X1$ = SPACE$(20): X2$ = SPACE$(24): X3$ = SPACE$(16): X4$
= SPACE$(4)
LSET X1$ = NA$: LSET X2$ = AD$: LSET X3$ = PL$: RSET X4$ =
CO$
 A$ = X1$ + X2$ + X3$ + X4$: PRINT A$
```

Deze laatste mogelijkheid kan op allerlei string-variabelen worden toegepast en heeft bovendien nog twee belangrijke voordelen:

- a) het kost geen extra geheugenruimte;
- b) het werkt sneller dan de eerdere methoden.

Voor alle eerlijkheid: deze mogelijkheid ontdekte ik in het GW-BASIC handboek (voor de PC) en ik vroeg mij af, of een en ander ook in MSX-BASIC zou werken. Ja dus!

Thijs Geerlings

MCR

We lachen wat af op de redactie, nog even en we moeten vermakelijkheidsbelasting gaan betalen bij het betreden van Frank zijn keldertje... Het testen van een stukje hardware kan een heel scala van emoties oproepen. Hierbij een verslag.

Geduld,

vééél geduld is nodig als je besluit om de MultiCartRidge van de stichting Code te gaan testen. Op 20 oktober (1990, dat wel!) werd de MCR toegezegd. Op de eerste december was Mario zo aardig hem tijdens de HCC-dagen op te pikken. Helaas bleek al vrij snel dat er nog wat problemen op te lossen waren. Na overleg met de mensen van CODE het ding teruggezonden. Wie schetst mijn intense verbazing toen een week later een PTT-busje voorreed en een buitengewoon platte MCR afleverde ? Wat er precies gebeurd is zullen wij nooit weten. Ik vermoed dat er een stevige auto overheen gereden is. Vermeldenswaardig is wel dat, hoewel de behuizing gekraakt is, de MCR nog gewoon opstartte (!).

De test

De opzet is het verhaal niet al te technisch te maken, maar u informatie te verschaffen die kan helpen bij de vraag : "*Kopen ?*"

MT-Telcom

Micro Technology had nog een heleboel kastjes over en de CODE-boys stopte daar de MultiCartRidge (MCR) in. [NvdR: heel toevallig breekt ons DTP-pakket het woord cartridge foutief maar hier toepasselijk af.] Simpel gezegd is de MCR een verzameling geheugen-IC's. Men heeft ze in de smaken 256, 512, 768 en 1024 Kbytes. Dit brok geheugen is in drie functie's op te delen: een Ramdisk, een Memorymapper en een Printerbuffer. Een ramdisk gedraagt zich als een diskdrive, de mapper als de, in vrijwel alle MSX2(+) aanwezige, interne geheugenuitbreiding en de printerbuffer is een reservoir waar de printgegevens in gestort kunnen worden. De bedoeling bij gebruik van een printerbuffer is wel dat het snel gebeurt zodat de computer weer vrij is voor andere taken.

Aan de voorkant

zitten 2 led's gemonteerd. De rode is de 'busy' voor de ramdisk, de





groene gaat continue branden als er iets in de printbuffer zit, gaat langzaam knipperen als deze vol is en snel als er toch nog data door de computer verzonden wordt. Jammer als je een Sony 700/900 hebt, want dan zit de cartridge op zijn kop en de led's niet te zien. De producent liet ons overigens nog weten een andere plaatsing van de LED's te overwegen voor de Sony-gebruikers.

Niks nieuws

Externe mappers, printerbuffers en ramdisken zijn in MSX-land gemeengoed geworden. Toch hadden en hebben deze een erkend nadeel. Zij maken gebruik van hetzelfde geheugen waar later ook een ander programma moet werken. En er past maar één voet in een schoen, dus dat gaat vaak mis. Het mooiste zou zijn als er een stuk geheugen exclusief voor de uitbreidingen is.

Geniaal

De oplossing van CODE is even ingewikkeld als geniaal. Na het aanzetten van uw MSX zal deze op zoek gaan naar bruikbaar ramgeheugen (heb ik 16, 32, 48 of 64 Kb; ik ben zo stom, ik kan dat niet onthouden). Is dat eenmaal gevonden dan wordt alles klaar gezet voor gebruik: hier leg ik mijn diskbuffertje neer en daar mijn basic-vertaler. Initialiseren, om maar weer eens een vakkreet te gebruiken. Normaal gesproken heeft het maschjien daar een paar seconden voor nodig en meldt dan `Ok`.
Pech voor de bitten als de MCR er in zit. Want inplaats van `Ok` en op de plaats rust, moeten ze -nu gestuurd door de MCR- nogmaals aan het werk om de initialisatie over te doen, maar dan volgens de MCR-normen. Zolang het eigen besturingssysteem aan het werk is *ziet* deze de uitbreidingen niet, maar zo gauw als van de ramdisk of printbuffer gebruik gemaakt wordt, neemt de MCR de besturing over en na voltooiing van de missie geeft hij deze weer terug. Dat de MSX-engine de uitbreidingen niet kan vinden bewijst het met MSXMEM gemaakte plaatje. Hier is wel degelijk een werkende memorymapper aanwezig !

En daarmee zijn de uitbreidingen beveiligd tegen het overschrijven door software en/of het systeem. Sterker nog, daardoor is de zaak ook reset-bestendig. Na het drukken van de resetknop of het defuser-nullen zal de computer opnieuw opstarten maar de inhoud van printerbuffer en ramdisk ongemoeid laten.

```
 00  01  02  03   MCM's    20  21  22  23
3                 MSXMEM  3
2                         2
1 [1] D2   C   C   door   1  C
0 [B]  2         Armand
                 Simonis  0
 10  11  12  13            30  31  32  33
3 [R]                     3  R
2 [R]             0 Kb    2  R
1 [R]            MM RAM   1  R
0  R             in slot  0  R
                   0 0
B=BIOS  1=MSX1-ROM  2=MSX2-ROM  R=RAM
D =DISK-ROM+aantal DRIVES
C=CARTRIDGE OF geinitialiseerde FIRMWARE
TEKENSET INT  DATUM DD-MM-YY  BASIC INT
INTERRUPT 50 Hz  TOETSENBORD ENG
```

screendump MSXMEM   Waar is mijn 1 MB ?



MSX (Sony F9P) met MCR

Opstarten met CODE

Door tijdens het opstarten de CODE-toets ingedrukt te houden komt een menu in beeld. Met een regelbreedte van 37 tekens, kunnen de MSX1-boys & girls ze ook lezen. Boven in het menu vinden we vijf 'presets', oftewel voorkeuzen. Dat is handig, want daarmee kunnen vijf verschillende combinaties van ramdisk en/of mapper en/of printerbuffer vastgelegd worden. Kiezen door simpelweg een cijfer te toetsen. Daaronder staan vier keuzen welke we met de spatiebalk ON/OFF kunnen laten *flippen*.
Dat zijn:

`CLEAR RAMDISK AFTER RESET`,
`CLEAR BUFFER AFTER RESET`,
`[CODE] + [BS] : CLEAR BUFFER`
om de printerbuffer te kunnen legen met deze toetscombinatie en
`[CODE] + [CTRL] + [DEL] : RESET`
om een reset te kunnen geven met deze klavierberoering of niet. Dit laatste is voor de MSX-1, die zelden standaard een resettoets heeft, uiterst handig. Al deze instellingen worden met behulp van ➡

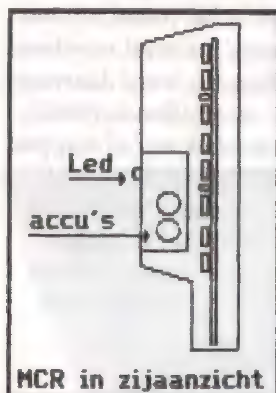
een backup-ram en batterij bewaard. Mocht dit menu-verhaal wat ingewikkeld overkomen, de praktijk is gelukkig anders. Al heel snel blijkt dat het systeem logisch en dus simpel in elkaar zit.

Sorry Fred

maar als hoofdredacteur kan je altijd op het laatst iets toevoegen. Ik kon het echt niet laten de MCR er even in te steken en dus wat commentaar te geven. Ik ben met je eens dat er best met dit initialisatiesysteem om te gaan is maar ik erger me nu eenmaal kapot aan een menu waar overduidelijk in staat dat reset mogelijk is met de combinatie [CTRL] + [CODE] + [DEL] indien geactiveerd en je doet dat en het werkt dan niet. Op zo'n moment ben ik blij in een kelder te werken omdat er anders iets het raam uit zou vliegen.

Hardware

Tijd om de MCR-hardware eens aan de tand te voelen. Voor de mensen die de MT-knobbel niet kennen, een foto van mijn F9P met de uitbreiding op de vorige



pagina en hierboven de tekening van een zij-aanzicht.

Daarin zien we dat de *uitbouw* van de cartridge alleen gebruikt wordt om de back-up-batterijen op te bergen. Het grootste deel van de ruimte is leeg. Temeer daar die bult knap in de weg kan zitten, zou ik willen adviseren: neem accu's van een wat kleiner type en zet die op de print. Dan is een normale cartridge-behuizing te gebruiken en zijn wij van die lelijke puist af ! Vooral Sony gebruikers zullen u dankbaar zijn.

Oversized accu's

Waarom CODE van die enorme accu's gebruikt is mij een raadsel. Deze zijn werkelijk zwaar *oversized*. Met alle factoren rekening houdend -zelfontlading etc.- kom ik tot een backup-tijd van ruim 400 dagen. Een ander nadeel is de lange laadtijd. Als ze leeg zijn, en dat overkwam mij (!), worden ze door de ingebouwde lader weer gevuld. Alleen -en daar spreekt de handleiding met geen letter over- betekent dat wel dat de MCR, en dus de computer, minimaal 70 uur aan moet staan. Handiger lijkt mij de voorzijde te openen, er zijn slechts twee kleine schroeven, de accu's er uit te nemen en ze op een externe lader op te laden. Bij de eerste versies van de MCR zitten de accu's helaas vast gemonteerd.

De print

ziet er 'an sich' goed uit; tweezijdig, goed gesoldeerd en een goede lay-out. Helaas geen vergulde contacten. Maar het afmonteren van de print bezorgde mij, als electronicus, rode vlekken in de nek. Dat er op de achterzijde een woeste bos



bekabeling zit nog tot daar aan toe, maar men heeft voor alle doorverbindingen, ook die naar de beide led's en de accu **MONTAGEDRAAD** gebruikt. En dat is een slechte zaak. Montagedraad heeft één koperen kern en is zeer gevoelig voor afbreken als gevolg van trillingen. Litze daarentegen heeft een kern van veel dunne koperdraadjes. Dit is vele malen soepeler en beter bestand tegen trillingen en beschadigingen veroorzaakt door het afstrippen van de isolatie. Nauwkeurig bekijken van de later opgebrachte doorverbindingen bracht ook een slechte soldering aan het licht. Zie de foto van de koude las hieronder.



Toegegeven, het was er maar één, maar er is ook maar één slechte verbinding nodig om de MCR buiten werking te stellen. Tamelijk irritant vind ik het dat sommige fabrikanten, zo ook Stichting CODE, de opschriften van de IC's verwijderen. Grote fabrikanten doen dit gelukkig zelden.

Lees de handleiding MINSTENS EEN MAAL aandachtig door staat op pagina 9 van die handleiding !

De handleiding

ziet er veelbelovend uit: 26 pagina's tekst met bijlagen in een nette kaft. Het **Quick reference manual** is in plastic gevat, koffiebestendig en door zijn legergroene kleur gemakkelijk terug te vinden in *de la waar toch al zo veel in ligt*. De rode draad bij de test is: in eerste instantie (veel) waardering die

dan later, door de details, weer teniet wordt gedaan. Zo ook hier. De goede bedoelingen zijn onmiskenbaar, maar de schrijver is gesneefd in zijn poging om **èn** leken **èn** techneuten tegelijkertijd te bedienen. Kies je voor de leek, dan heeft het natuurlijk geen zin uit te leggen dat de MCR overweg kan met RAM in slot 0. Kies je voor de techneut, dan is het bijna beledigend om zinnen te gebruiken in de trant van: *het programma wordt voor de gek gehouden*. Dit valt onder de noemer : kleuterig taalgebruik. En helaas wordt er wat afgekleuterd in de handleiding: een diskdrive is een apparaa**tje**; vlagge**tjes** worden gezet, waarschuwings-signaal**tjes** worden gegeven. Over het gebruik van DOS 2.20 geen letter ! Gemiste kans, daar dit nota bene één van de sterkste kanten van de MCR is. En de opwekking om de handleiding goed door te lezen is een prima advies, alleen moet dat niet op pagina 9 gegeven worden.

Het dringende advies: Herschrijf de handleiding

Een handleiding schrijven is een totaal andere bezigheid dan op jolige toon een collumn (sic) vullen, vandaar het dringende advies: herschrijf de handleiding. En een goed idee is het om het eerste hoofdstuk te laten bestaan uit een, niet al te technische, compacte handleiding en achterin de uitgebreide technische informatie. Dan komen leken én techneuten aan hun trekken.

Hoe het werkt

Ooit een MSX-1 met een mapper gezien ? Met de MCR kan dat. Ook als hij op een secundair slot moet zitten. Alleen, wat moet je er mee ? Ik heb geen idee. Bij mijn weten is er bv. geen enkel ramdiskprogramma dat op een 1 wil draaien, ook al is de mapper nog zo groot. Nog een adder: De ramdisk van de MCR werkt alleen als er een in- of externe diskrom aanwezig is. Dat

vrij basic geheugen NMS 8255		
1 drive	24990	
2 drives	23432	
2 drives + MCR	23207	(geen ramdisk)
2 drives + MCR	21892	(ramdisk < 512 Kb.)
2 drives + MCR	20868	(ramdisk > 512 Kb.)
2 drives + MCR + DOS	24811	(ramdisk > 512 Kb.)
		tabel 1

komt er in de praktijk op neer dat er een diskdrive aanwezig moet zijn. **En een Quick disk is GEEN diskdrive !**

De memorymapper:

Programma's welke zonder mapper niet draaien - DOS 2.20, Dynamic Publisher, Ramdisken enz. - vinden hem probleemloos. Zo lang binnen de mapper gewerkt wordt gaat het goed, moet echter vanuit deze mapper naar een ander geheugenblok gesprongen worden staat de zaak vast. Zie het verhaal van BK, verderop.

De ramdisk:

Bloedsnel en zeer betrouwbaar ! Plaatjes in de hogere schermen *scheuren* werkelijk over het beeld. Verder in het verhaal wat meer informatie over de snelheid en zo. Nog een opmerking: met een sectorkopieerder naar de ramdisk kopiëren leek niet te gaan. Totdat ik van een gebruiker de tip kreeg dit te doen met enkelzijdige diskettes. Dit gaat wel. Hetzelfde euvel treffen we ook aan bij ande-re softwarematige ramdisken.

De printerbuffer:

Snik... een enorme afknapper. Zijn mapper en ramdisk zeer snel, van de printerbuffer kan dat bepaald niet gezegd worden ! De transfersnelheid wordt uiteraard ook bepaald door het programma wat de printdata levert. Maar ook een `TYPE FILENAAM.TXT CTRL-P` (onder DOS) gaat maar met iets meer dan 1000 tekens per seconde. Verklaarbaar is het wel, het programma moet tussen alle andere werkzaamheden -toetsenbord aftasten, scherm beschrijven, enz.- ook nog effe snel de printerbitten binnenhalen. Mijn kritiek richt zich dan ook niet zozeer op deze traagheid, dan wel op de suggestie in de handleiding als zou dit **heel snel** gaan. Toch blijf ik met de vraag zitten waarom men het op interruptbasis gedaan heeft, nu moet de gebruiker ook wachten.

Kwalijk

is dat wanneer de printbuffer vol is, en de computer probeert er nog meer data in te stoppen, de zaak wèl vast staat ! `CODE-BS` die de buffer moet legen werkt dan niet en meestal blijft er niets anders over dan de ultieme oplossing van alle computerproblemen: de reset. Of uitprinten, als dat kan.

Samenwerking

met andere MSX-programmatuur is een volgend punt. Maar vooraf nog even dit; net als een gewone diskdrive of ramdisk heeft ook de MCR een stuk basicgeheugen nodig om te kunnen werken. Sommige programma's werken nog nèt op een computer met twee drives, Tasword bijvoorbeeld, maar gaan in de fout als de MCR erbij gezet wordt. Controleer in dat geval het aanwezige vrije basic Met: `PRINT FRE(0)`. Is dat te laag dan opstarten met één drive, de ramdisk van de MCR wordt dan de B-drive. Tabel 1 hierboven geeft het vrije basic dat u rest..



Tekstverwerkers

Tasword moet opgestart worden met één drive, de toetscombinatie CTRL - CODE - DEL werkt niet meer, Tasword overschrijft deze functie. Verder probleemloos ! Idem met Wordstar, daar werken de MCR toetscombinatie's wel, zij het dat CODE - BS combinatie niet alleen de printbuffer leegt, maar door Wordstar als ^H gezien wordt en dan beland je in de instellingen voor het hulpniveau. Maar ook daar valt mee te leven.

Grafische zaken

Dynamic Publisher werkt probleemloos met de MCR samen. Voorwaarden zijn, dat er een mapper van 128 Kb. aanwezig is en met één drive opgestart wordt. Dit laatste omdat DP slechts twee drives ondersteunt. Zo ook Halos en Videographics. Freehand werkt niet goed met de MCR en wil alleen de A-drive zien. Ter demonstratie van de snelheid van de ramdisk: een screen 8 plaatje naar een gewone disk schrijven neemt 24 seconden in beslag (Videographics op Sony 900P), naar de ramdisk gaat het in 2 seconden. Laden naar het scherm: 9 sec. voor de drive, 2 seconden voor de ramdisk. Kicken is dat !

Afkicken

doe je dan op de printerbuffer. De screendumproutines in de programma's zijn zo traag, nog trager dan de buffer zelf. Transfertijden, Dynamic Publiher: 160 tekens p/s. Halos: 240 tekens p/s. De tijdwinst is nihil te noemen. Een dynamic stempel van ruim 15 Kb. heeft via de buffer 1 1/2 minuut nodig om in de printer te geraken, zonder buffer is dat 1 3/4 minuut.

Om tijdwinst bij gebruik van de printerbuffer te meten is een kalender handiger dan een stopwatch.

MCBC

Jammer voor Frank, maar ik heb MCBC pas sinds kort in huis en kan helaas (nog) geen spetterende zaken laten zien. Dat MCBC goed samenwerkt met de MultiCart-Ridge verbaast me niet echt, het is goed geschreven en gaat 'netjes' met de MSX-normen om. En met de eis van zo'n 3 pagina's memory-mepper heeft de MCR uiteraard geen moeite.

DOS 2.20

Tot slot de grootste verrassing: De MultiCartRidge blijkt fenomenaal samen te werken met DOS 2.20 ! Daartoe moet wel een mapper van minimaal 128 Kb. aangemaakt worden, anders start DOS niet op. Van deze mapper wordt altijd 96 K voor het systeem gebruikt, de rest gaat naar de H-drive. Dat is de ramdisk die DOS zelf aanlegt. Even tellen: 2 mechanische drives, 1 ramdisk van de MCR, 1 van het DOS, en 1 softwarematige. Dat zijn dus 5 drives. Helaas ! Voor het eerst van mijn MSXleven zag ik de kreet "too many drives" op het scherm verschijnen ! De standaard diskdrive-interface kan maximaal vier drives aansturen, vandaar. Een bijkomend voordeel is dat de DOS 2.20 een eigen (disk)buffer heeft en daardoor geen vrij basic geheugen gebruikt. Sterker nog, met het inprikken van de cartridge krijgen we er zomaar een kleine 4 Kb. bij ! Maar let wel op: diverse programma's werken niet als DOS 2.20 in het slot zit! Als onder DOS 2.20 de ramdisk geformatteerd moet worden lijkt het mis te gaan, "incompatible disk" meldt het systeem. Maar dat is een flauw grapje, de ramdisk is wel degelijk geformatteerd. Bij het opstarten herkent de MCR de aanwezigheid van DOS 2.20 (meldt dit op het scherm) en geeft de ramdisk meteen een volumenaam "MCR-RAMDISK". Netjes, zonder meer !

Wederom leveren mijn kleine ervaringen meer vragen op. Bij mij met MSX-DOS 2.20 opstarten als er niets in de A-drive zit met de keuze om drive A, B of C te kiezen, vervolgens de procedure om de schijf te formatteren. Met schijf in A-drive geen probleem. Maar in het MCR-menu de wel de melding dat bij de gekozen configuratie de C-drive 768 Kb (zal wel KB zijn) groot is terwijl de DOS desgevraagd tot 639 K vrij komt.

Uiteraard

kon ik het niet laten om eens zoveel mogelijk bitten te verzamelen. Dus werd voor de 8255 de volgende opstelling bedacht: in slot 1 een externe mepper van 512 Kb. in slot 2 de MCR met alle 1024 kilobyten in de mapper en in slot 3 zit de standaard ingebouwde mapper van 128 K. Eerst MEMMAN om alle bitten te ordenen en toen vol spanning BK opgestart. Eenmiljoenzevenhonderdvijfentachtigduizendenachthonderdzesenvijftig bytes stonden klaar ! Diskette na diskette werd naar dit monstergeheugen gekopieerd, ruim 300 files stonden er en toen....

De memorymapper van de MCR werkt N I E T goed !!!

Vast !

Ongeloof en verbazing. Om de drie dagen zoeken terug te brengen tot een regel tekst: de mepper van de MCR werkt **niet** goed. Dat op poort &H FF het aantal aanwezige mapperpagina's niet te vinden is, kan een hardware kwestie zijn. Programma's die deze poort gebruiken werken dus niet. Wèl is gebruikelijk dat de mapperpagina's 'achter elkaar staan'. Stel, u heeft een mapper van 128 K. Dat zijn 128/16 = 8 pagina's. Met een OUT,&H FE, (paginanummer 0-7) kan een der pagina's gekozen worden. Met een 8 in de poort moet je weer op de eerste pagina komen. Draai MEPTEST.BAS maar eens, het programma staat voor de tikkers op de volgende bladzijde en op de diskette van ons disk- ➡

Listing

```
10 REM mepperpagina's testen.
20 :
30 IF PEEK(&HF677)=&HC0 GOTO 70:' basic is opgehoogd
40 POKE &HC000,0:POKE &HF677,&HC0:' basic ophogen
50 RUN "MEPTEST.BAS":' programma opnieuw laden
60 :
70 SCREEN0:WIDTH80:KEYOFF:LOCATE0,2
80 PAG=INP(&HFF)XOR&HFF:'aantal mapperpagina's
90 FOR X=0 TO PAG
100 OUT &HFE,X:' kies mepperpagina
110 POKE &H8000,X:' zet paginanummer op eerste byte
120 NEXT X:' volgende
130 FOR X=0 TO 255
140 OUT &HFE,X:' kies mepperpagina
150 PRINT USING"####";X;:PRINT USING"####";PEEK(&H8000);:
    PRINT" | ";:'                lees paginanummer
160 IFXMOD7=6THENPRINT:' regel vol
170 IFXMOD140=139THENGOSUB210:' scherm vol
180 NEXT X
190 GOSUB210:KEYON:END
200 :
210 LOCATE68,23:PRINT"-return-";:INPUT$(1):CLS:LOCATE0,2
220 RETURN
230 :
240 ' Ben Hiep/Fred Wezenaar.
```

MEPTEST.BAS

abonnement. Maar de mapper bij de MCR werkt niet zo.. Hoe het precies zit, konden we door tijdgebrek (ja Frank, ik kom al !) niet tot op de bodem uitzoeken. Maar het lijkt me redelijk te veronderstellen dat de MCR voorbereid is op twee (vier ?) MB. en dat met bit 6 op de poort een niet aanwezig geheugenblok gekozen wordt.

Conclusie

Het idee is goed, wat heet: uniek ! De lol wordt volkomen bedorven door zaken er omheen. Bijvoorbeeld, de beroerde bereikbaarheid van de stichting CODE. Het geeft geen pas om tegen de MCR-kopers te zeggen: als je problemen hebt, schrijf je maar. CODE heeft geen telefoon/fax voor het bedrijf. Wij kennen echter privételefoonnummers, maar ook die leiden zelden tot vlotte communicatieve contacten. Als er iets mis gaat en al je bestanden dreigen te verdwijnen, moet je toch iemand kunnen aanspreken, al was het alleen maar vanwege je psychische gezondheid. Ook vind ik het niet netjes om erkende nadelen, zoals de ramdisk die zijn data kwijt is als je hem uit zet, te kleineren. In de handleiding wordt geadviseerd de ramdisk **even** te kopiëren naar een diskette.

Tja, en dan de laatste handicap: de prijs. De MCR is duur. Voor een gewone geheugenuitbreiding betaal je tussen de 40 en 70 cent per KByte. Een kilobyte MCR kost tussen de 72 cent en *f* 1,95. Upgrades van de MCR kosten *f* 80,– per 256 KB, daarbij komen dan nog een meerprijs voor inbouw achteraf en de verzendkosten. Op de laatste HCC kwam ik voorbij een handelaar die een MS-DOS computer met 1 MB aan boord wilde volduwen met 8 MB voor *f* 800,– meerprijs en dat zijn dus wel andere, meer up-to-date prijzen.

Alhoewel er plannen zijn om nog grotere types te gaan produceren, waag ik het te betwijfelen of deze kunnen concurreren met bv. een harddisk. Mensen die echt heel veel data verwerken moeten maar eens ernstig nadenken of dat geen betere aanschaf is. Bestel in dat geval eventueel wel eerst de informatiebrochure van CODE over de MCR. U went dan vast aan hun prijs(in)stelling, de folder kost (Ja, u leest het goed !) *f* 5,– en als u er niets anders bij bestelt komt daar nog *f* 2,50 verzendkosten bij.

Zo, dit is het eind van deze test. Alle genoemde programma's zijn gedraaid op een Sony F9P met een HBD50 drive, een NMS 8255 en, waar mogelijk ook op de Sony HB 900P. De tijdens de test gebruikte softwarematige ramdisken waren die van R. Kremer en P. ten Bokkel of afgeleide versies ervan. De MCR werd ook op een Goldstar FC 200 (MSX-1) getest en zelfs een Quick disk werd nog even aangesloten.

Veel dank ben ik verschuldigd aan Ben Hiep, Mario de Jong en mijnheer Verstraten voor hun spontane medewerking.

Fred Wezenaar.



Gegevens MultiCartRide

Fabrikant : Stichting Code
Postbus 74, 5374ZH Schaijk.

Prijzen :

MCR-025	256 KB	f 499,-
MCR-051	512 KB	f 579,-
MCR-076	768 KB	f 659,-
MCR-102	1 MB	f 739,-

Garantie termijn : 3 maanden.

Technische Gegevens :
Opgenomen vermogen 1,2 watt (12V/100mA)
backup-accu's: 2 x type AA (penlight)
Lader: druppellader tot 10 mA maximaal
Verbruik backup-chip: +/- 20 µA.
Transfersnelheid
ramdisk naar ramdisk : 14KB/sec. *
printerbuffer : 1080 tekens/sec. *

* = mede afhankelijk van gebruikte programma

SUPERFONT NAAR DYNAMIC PUBLISHER : TWEEDE KRACHTTOER



De vraag kwam eigenlijk van de heer Wim van Valen uit Eindhoven. Hij en zijn kleinkind zijn zodanig weg van enkele fonts uit SUPERFONT, dat ze die graag wilden gebruiken in DYNAMIC PUBLISHER. Wel mijnheer van Valem, om het met één van uw landgenoten te zeggen: "Daar hebben wij het volgende op gevonden !"

Op de schijf die bij dit blad hoort, vind je enkele files die je stap voor stap naar je einddoel leiden.

In het kort komt het hierop neer. **FONT-STP.BAS** zet het gewenste font om in een stempel. Die stempel wordt dan nog heel even nabehandeld in DP en dan laad je **EDIT.PCT** in, een scherm waarop de nodige voorzieningen staan om elk karakter naar een DP-font over te hevelen.

Twee DP-teksten laten je toe om het resultaat te beoordelen. **EDIT1.TXT**, de basis-karakterset, is gegarandeerd op een avondje klaar. Ben je heel kieskeurig, dan gebruik je **EDIT2.TXT**, het hele MSX-karakter-gedoe, maar dan moet je wat meer tijd uittrekken. Twee à drie avonden misschien. En zeggen dat er in **SUPERFONT** 45 fonts zitten! Als je ze allemaal wil, ben je dus wel zoet tot het volgende clubblad. Maar dat heeft opa van Valem er voor zijn kleinkind wel voor over. En met hem gegarandeerd nog vele anderen.

Jos Simal

```
10  'FON-STP.BAS
20  '
30 CLEAR1000,&HA800
40 CLS:KEYOFF:WIDTH80
50 PRINT TAB(9);"KARAKTERSET VAN SUPERFONT NAAR STEMPEL V
OOR DYNAMIC PUBLISHER"
60 PRINT TAB(9);"
                                              "
70 LOCATE 0,3::PRINT"Naam van het font =          .FON"
80 LOCATE 20,3:LINEINPUT F$
90 LOCATE 0,6:PRINT"Naam van de stempel voor D.P. =
 .STP"
100 LOCATE 32,6:LINEINPUT S$
110 PRINT:PRINT:PRINT "DOE NU HET VOLGENDE :"
120 PRINT "                                  "
130 PRINT:PRINT"1) Stop de SUPERFONT-schijf met het gewen
ste font in de computer."
140 PRINT:PRINT"   DRUK OP EEN TOETS."
150 PRINT:PRINT"2) Stop de schijf waarop je de stempel wi
l krijgen in de computer."
160 PRINT:PRINT"   DRUK OP EEN TOETS."
170 IF INKEY$<>"" THEN 170
180 IF INKEY$="" THEN 180
190 CLS
200 BLOAD "sf",R
210 BLOAD F$
220 SCREEN 6:CLS
230 PRINTCHR$(14)
240 OPEN "GRP:" AS #1
250 X=20:Y=2
260 A$="A B C D E F G H I J K L M":GOSUB 360
270 X=20:Y=21
280 A$="N O P Q R S T U V W X Y Z":GOSUB 360
290 X=20:Y=40
300 A$="a b c d e f g h i j k l m":GOSUB 360
310 X=20:Y=59
320 A$="n o p q r s t u v w x y z":GOSUB 360
330 X=20:Y=78
340 A$="0 1 2 3 4 5 6 7 8 9":GOSUB 360
350 GOTO 380
360 PRESET (X,Y):PRINT A$:Y=Y+16:RETURN
370 '
380 IF INKEY$=""THEN 380
390 COPY(0,0)-(512,96)TO S$
400 SCREEN0:CLS
410 PRINT:PRINT:PRINT TAB(21);"... VERVOLG IN DYNAMIC PUB
LISHER ..."
420 PRINTTAB(21);"                                     "
430 PRINT:PRINT:PRINT"  1) Run DYNAMIC PUBLISHER en zet "
S$" op het scherm."
440 PRINT:PRINT"  2) Maak er een NIEUWE STEMPEL van (zo k
lein mogelijk) en SAVE hem."
450 PRINT:PRINT"  3) Laad dan in D.P. het scherm 'EDIT' i
n: dat vertelt je hoe het verder moet."
460 PRINT:PRINT:PRINT TAB(21);"
       "
470 LOCATE 0,20
```

SUPERFONT → DYNAMIC PUBLISHER

- Laad de fontstempel in en zet hem in de fontruimte.
- Maak een stempel van het gewenste karakter. Opgelet: de randen van de stempel moeten op de buitenste randen van het karakter vallen !
- Maak de stempel nu driemaal groter : opties : stempel -> afmeting -> verdubbel (3 maal)
- Zet optie "fixeer" in stand "zwart".
- Plaats de stempel in het linker en rechter stempelkader onderaan dit scherm.
- Ga via optie "karakterset" naar "edit". Aan de hand van de linker en rechter stempelkaders kan je nu eenvoudig de letter op het kladblaadje overbrengen en verder editten (zie gebruiksaanwijzing van D.P.)
- Om het rechter en linker kader weer vrij te maken voor een volgende letter, stempel je het middenste kader eroverheen (optie "fixeer" op "niet").
- VERGEET NIET JE NIEUWE FONT TE SAVEN ALVORENS DE COMPUTER UIT TE ZETTEN !!!

F O N T R U I M T E

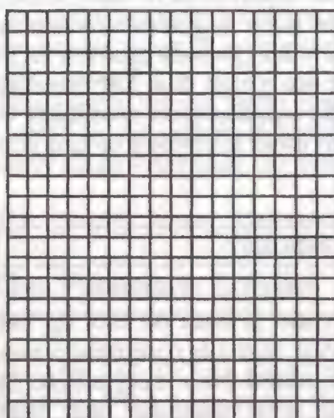
T E K S T R U I M T E

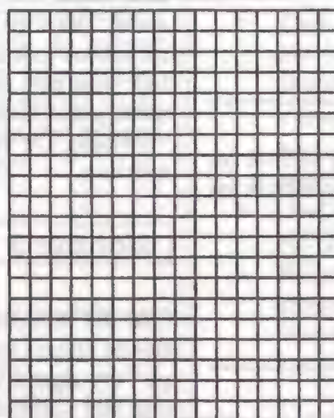
Op de schijf staan 2 teksten : EDIT1 en EDIT2.

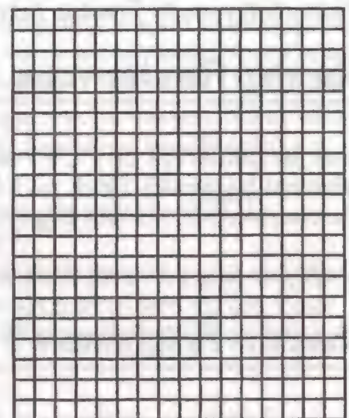
Deze teksten kan je hier neerzetten ter controle van je font.
(de kolom werd reeds getekend)

EDIT1 omvat alleen de (gewone) letters en de cijfers.
EDIT2 omvat het hele gamma van MSX-karakters.

STEMPELKADERS







Speeltips - aflevering 26

Na het verschijnen van onze foto in de vorige aflevering van de Speeltips-rubriek hebben we geen liefdesbrieven ontvangen, maar wel een heleboel nieuwe speeltips. En daar zijn we even blij mee.

Computer Lingo (MSX club magazine 27)

Ook bij dit spel is er een cheat-mode aanwezig. Om deze goed te laten werken moet eerst regel 3210 als volgt gewijzigd worden:

```
3210 IF TY = 9 THEN TY = 0 : KEY (1)
OFF : BEEP : GOTO 1890 ELSE INTERVAL ON
: RETURN
```

Hier volgt de methode: per beurt kan een speler 1 maal de hulp van de computer inroepen om een passend woord te vinden. Daarom wordt de computersterkte ook gevraagd als men met 2 speelt (dit lijkt onlogisch als men niet weet dat er een cheat is, maar het is dus zo dat dit niet alleen bepaalt hoe sterk de computer speelt, maar ook hoe effektief de cheat zal zijn!). Aangezien je maar 1 keer per beurt kan cheaten, doe je dit dus best als je al een paar letters hebt gevonden. Het cheaten gebeurt als volgt: terwijl je F1 ingedrukt houdt, druk je terzelfdertijd op BS en cursor down, hou deze drie toetsen ingedrukt tot het rode kader groen wordt, de computer neemt dan tijdelijk over. Dit alles moet binnen je 9 seconden speeltijd gebeuren.

(Ronny Schepers, St-Truiden, Belgie)

Starship Rendez-vous

Druk terzelfdertijd op F1, F3 en F5. Je power wordt nu helemaal bijgevuld. Druk nu 1 keer op de spatiebalk en alle voorwerpen worden bijgevuld!

(Mathijs de Jonge, Deurne, Nederland)

Shalom - Knightmare 3

Je start met je mannetje voor een kasteel. Betreed dit kasteel en loop naar de koning. Ga naast z'n bed staan, druk op vuurknop B en doe "speak to" (commando 1). Je krijgt dan een heel verhaal. Loop vervolgens naar de andere kant van het bed. Ga tegen het schilderij staan en doe "look at" (commando 2). Ook nu krijg je weer een verhaaltje. Wanneer je dit gedaan hebt loop je de kamer uit naar beneden. In deze kamer staat een mannetje. Spreek dit mannetje aan en je krijgt het eerste voorwerp. De werking hiervan is mij nog onbekend. Hierna kun je het kasteel verlaten. Ondervraag iedereen die je tegenkomt. De Japanse tekst moet je maar over je heen laten komen. Op deze manier kun je aan voorwerpen komen.

Monster 1 : DEVIL, YOUNGER BROTHER

Om het eerste monster te verslaan moet je vanaf het beginveld twee velden naar beneden en twee velden naar rechts. Dan kom je in een kamertje waar een soort godin zit. Gebruik hier alle commando's. Ga vervolgens naar het doolhof (links van het dorp). In de rechterbenedenhoek van het doolhof moet een opening komen. Is dat niet het geval dan moet je nog wat bewoners aanspreken, waarna je het bovenstaande herhaalt. Is het doolhof open, ga er dan in en zoek het monster. Dit monster is eenvoudig te verslaan: gewoon op z'n bek schieten. De besturing staat aangegeven in de handleiding. Na het verslaan van dit monster verschijnt er in het westen van het eiland een brug die toegang geeft tot twee andere eilanden. Ook daar geldt: iedereen aanspreken.

Monster 2 : DEVIL, THE ELDER BROTHER

Ga nu naar het derde eiland van links. Op dit eiland vind je een meer met een halve brug. Ga op het uiteinde van de brug staan en kies "do something" (commando 8). Nu ben je in het bezit van water (holy water?). Ga vervolgens naar het middelste eiland. Hier lopen onzichtbare mensen rond. Door ze over het water heen te gooien worden ze zichtbaar (commando 5, "use"). Het tweede monster zit in het veld met een huisje met een groen dak. Dit monster moet eerst zichtbaar gemaakt worden en is moeilijker te verslaan. De vallende stenen moet je precies op z'n kop mikken.

Monster 3 : HALF-MERMAID

Om dit monster te vinden moet je naar de mol op het derde eiland van links. Gebruik hier alle commando's en ga vervolgens naar het eerste eiland. Hier is ergens rechts van het kasteel een veld, dat eerst helemaal "leeg" was maar waar nu een mol zit. Gebruik ook hier weer alle commando's totdat de mol in de grond verdwijnt. Je hebt

nu een item gekregen (waarschijnlijk een soort ID-kaart). Hiermee geven de mollen je toegang tot een ondergronds gangenstelsel waarmee je op andere eilanden kunt komen d.m.v. "show item" (commando 6). Voor het derde monster moet je weer naar de mol op het derde eiland van links. Laat je ID-kaart zien en loop over het gat heen. Nu kom je op een ander eiland waar het derde monster zich bevindt. Op dit eiland vind je allemaal gaten. Loop helemaal naar links onder en loop dan 3 velden naar rechts. Loop het gat in en daar vind je derde monster. Als je dit monstertje verslagen hebt krijg je een hamer.

Verder ben ik nog niet gekomen, maar je kunt vanaf hier gewoon zelf experimenteren. Ik hoop dat alles duidelijk is maar mocht dat niet zo zijn dan heb ik hier nog een password (3 monsters verslagen):

OGJJ MFVH KFTL MNME
QIKC OGFK JKNM IJOG
IKME QIKC MIQK MEQI
KCLF BWMM URSC NGEM
IEOI SCLG IIME QIKC
OHIK MEQK KCOG IKMD
QIKC OGIK MEQI GKOG
IKQE QIKC OGQK MKXK
JK

VRAGEN: Hoe kom je de huisjes binnen ? Hoe krijg je een boot en hoe moet je hem gebruiken? Je kan Daniel Smit Burg bereiken op volgend adres: Meineszlaan 112, 3022 BP Rotterdam, Nederland.

(Daniel Smit Burg, Rotterdam, Nederland)

Twinkle Star 1 & 2

Start eerst Twinkle Star 1 op tot het demo plaatje en doe dan Twinkle Star 2 in de drive. Druk dan pas op de spatiebalk en je start in een ander veld. Dit kan ook omgekeerd.

(Patrick Koorevaar, Bleiswijk, Nederland)

Ancient Ys Vanished Omen

Om op de originele manier voorbij de gaskamer te komen (de kamer waar je energie verliest), moet je de hamer gebruiken. Als je in het grote kasteel van kamer naar kamer gaat, kom je langs een rij pilaren. Als je nu in de buurt van de gaskamer komt moet je 1 van die pilaren kapot slaan waardoor het gas kan ontsnappen.

(Rob Gerards, Putten, Nederland)

The Fantasm Soldier

De code uit PPT 3 klopt niet. Hier volgt de juiste: 52X4021LL0. X = aantal juwelen (max. 5, per veld 1 juweel vb. veld 5 = 5 juwelen) en LL = aantal levens (max. 99). Deze code kan je invoeren door tijdens de demo op RETURN te drukken. Met de cursor toetsen kan je een getal hoger of lager maken.

Nog een kleine tip : Als je een paar keer snel achter elkaar op de cursor up drukt, spring je 2x zo hoog.

(Baka-soft, Wintelre, Nederland)

Undeadline

In een ver koninkrijk is de dochter van de koning ontvoerd. Een drietal personen, een fighter, wizard en ninja trekken er op uit om haar te redden. Jij speelt een van die personen, waarbij je gebruik maakt van hun individuele eigenschappen. Deze eigenschappen kun je na iedere stage nog eens verbeteren door tijdens die stage elfjes te vinden. In elke stage zijn er drie. Ieder van hen blinkt uit in een van de volgende eigenschappen: strength (weerstand), magic power (magische kracht), dexterity (vuurkracht) en agility (snelheid). Bovendien beschikt ieder over een aparte optie voor zelfverdediging, namelijk : schild (fighter), onkwetsbaar voor kogels (wizard) en sprongkracht (ninja). Standaard zijn ze uitgerust met een zwak wapen maar tijdens het spel kunnen sterkere wapens gevonden worden. Nadat een viertal keer hetzelfde wapen is gevonden, krijg je de super sterke power-versie van dit wapen.

De verschillende wapens (met tussen haakjes de powerversie) zijn: multi-messen (dubbel, 3 richtingen voor, 1 richting achter), terugkerende bijl (5 terugkerende bijlen), langzame "laser-wolk" (snelle laser aan beide zijden naast de figuur), meevurend trolletje (2 kogelvangende meevurende trollen), vuurtje (vuurstraal) en de boomerang (3 doelzoekende boomerangs).

Uit mijn ervaring blijkt het volgende: de grootte van je magische eigenschap heeft weinig effect. Het nut van de sprongkracht van de ninja doet onder voor het schild van de fighter en de onkwetsbaarheid voor kogels van de wizard.

Het spel is op de volgende manier uit te spelen:

- Kies EASY spelniveau, RENSYA ON en de fighter.
- Zoek het power-boomerang wapen in de stage forest (om dit wapen viermaal te vinden moet je desnoods een maal afgaan).
- Vervolg met de stages : rocks, cavern, ruins, dungeon en cemetery te doorlopen en alle achttien elfjes te vinden.
- Deel je eigenschappen als volgt in : ST(11), MP(1), DX(10), AG(7).
- Bij het eindmonster van fortress houd je altijd je schild voor behalve als je even snel op het eindmonster vuurt (schiet zoveel mogelijk op het hart).

Na enige volharding zal het je uiteindelijk lukken de prinses uit de klauwen van de drie-koppige draak te

bevrijden. Het is mij zelfs gelukt Undeadline uit te spelen met de wizard ST(6), MP(4), DX(9), AG(7). De ninja lijkt de eerste 6 stages de ideale persoon maar met haar is het mij nog nooit gelukt het eindmonster te verslagen. Bij iedere persoon krijg je een andere einddemo.

(Smile-software, Nederland)

Cheatprogramma voor Undeadline

```
10 REM
20 REM
30 REM CHEATPROGRAMMA VOOR UNDEADLINE
40 REM
50 REM
60 SCREEN 0 : KEY OFF : COLOR 15,1,1 :
CLEAR 200, &H9FFF
70 LOCATE 10, 10 : PRINT
"CHEATPROGRAMMA VOOR UNDEADLINE"
80 LOCATE 10, 12 : PRINT "ALLEEN VOOR
MSX2!!"
90 LOCATE 10, 13 : PRINT "JE KUNT DE
GETALLEN VERANDEREN IN REGEL 130 E.V."
100 LOCATE 10, 14 : PRINT "PLAATS DE
COPIE VAN UNDEADLINE [SPATIE]" : QQ$ =
INPUT$(1)
110 FOR I = 49500! TO 49563! : READ A$:
POKE I, VAL("&H"+A$) : NEXT
120 DATA 0E, 1A, 11, 00, A0, CD, 7D,
F3, 0E, 2F, 11, 75, 00, 26, 01, 2E, 00,
CD, 7D, F3, 21, 90, C1, 11, 83, A1, 01,
0C, 00, ED,B0, 0E, 1A,11, 00, A0, CD,
7D, F3, 0E, 30, 11, 75, 00
130 DATA 26, 01, 2E, 00, CD, 7D, F3, C9
140 REM FIGHTER
150 DATA 10, 10, 10, 10
160 REM WIZARD
170 DATA 10, 10, 10, 10
180 REM NINJA
190 DATA 10, 10, 10, 10
200 DEFUSR=49500!
210 A=USR(0)
220 POKE &HF346,1
230 CALL SYSTEM
```

(Robert Koekenberg, Coevorden, Nederland)



SD-Snatcher

Wanneer je in de stad met de bioscoop bent aangeland, ga dan naar het kleine konami-winkeltje. Maak hier je geld bijna op door van alles te kopen. Houdt ongeveer $35 over en ga nu naar de bioscoop. Koop buiten aan het loket een kaartje. Een kaartje kost $100 maar de computer geeft niet aan dat je te weinig geld hebt, integendeel: je krijgt zomaar $65000 zodat je nu alles kan kopen wat je maar wil!!

(Ferry Groen, Rijswijk, Nederland)

Afterburner

Als er een vliegtuig opduikt met een mitrailleur moet je zo langzaam mogelijk gaan vliegen d.m.v. de spatiebalk, en ga zover mogelijk rechtsonder vliegen. Nu zal hij voorbijvliegen. Je kunt beter zonder muziek spelen, want dan hoor je de raketten aankomen. Als er een raket achter je aan zit moet je 360 graden draaien (d.m.v. 2x rechts of links).

(Michel Pieterse, Goes, Nederland)

Wanderers From Ys

De beste manier om het eindmonster te verslaan is de volgende. Neem: Flame Sword, Battle Armor en Battle Shield. Als het monster naar beneden komt, wacht dan tot hij zo laag is gekomen dat je hem (springend) kunt raken. Herhaal dit enkele malen, totdat hij gaat schieten. Druk dan snel op "i" (inventory & equipment) en zet de protect ring aan. Zet bij de items het groene blad aan. Ga nu met het monster vechten, door te springen en te slaan. Je kunt nu niet geraakt worden, zolang je nog ring power hebt. Als je ring power op is ga dan gewoon met hetzelfde principe door en wanneer je power in gevaar komt, druk je snel op shift. Nu krijg je alle power weer terug en het monster is zo kapot. Als je het monster hebt gedood kom je weer in het dorp. Loop helemaal naar rechts, over de brug het dorp uit. Dan komt er nog iemand met je praten en dan is het spel uitgespeeld. Er volgt een mooie einddemo.

(Erik Huizinga, Groningen, Nederland)

Penguin Crown

Tip voor oneindig aantal levens. Start de computer op zonder disk 1 in de drive te steken. Tik dan LOAD"CROWN.ROB" en verander regel 1380 als volgt: 1380 LV=LV-1:... moet worden: 1380 LV=LV:...

Fall in Pyramid

Tip voor oneindig aantal levens :
Start de computer op zonder disk 1 in de drive te steken. Tik dan LOAD"FIP" en verander regel 1040 als volgt:



1040 ...:GOTO 640 ELSE IF LV=0 THEN 580 ELSE 600 moet worden:
1040 ...:GOTO 640 ELSE IF LV=0 THEN 580 ELSE 580

(Kurt De Vocht, Lier, Belgie)

Xevious

Kies SCRAMBLE MODE, selecteer 5x GAMPMISSION, het beste schip, neem een boek of de verpakking van Xevious en druk daarmee heel eventjes gelijktijtig volgende toetsen in:

ESC 1 2 3 4 5 6 7 8 TAB Q W E R T Y U

Een schermpje verschijnt met de volgende opties: game start , continue en sound test (0-33). Met continue kan de laatst gespeelde area weer opnieuw begonnen worden met nieuwe schepen. Het spel telt 16 areas.

Algemene tips: Shift = vuurknop 1 en Z = vuurknop 2 ingedrukt houden. Items: S = schild en K = alles wordt vernietigd behalve de speler, ondergrondse bases komen naar boven. Na 20000 punten krijg je een extra leven. Recon Mode: de 2e rivier horizontaal, midden/links bevat ook een item, doch niet altijd: P - dit geeft een extra leven. Ook hier geldt : na 20000 punten een leven erbij.

(Martijn Joosten, Montfoort, Nederland)

Farao's Revenge

Het paswoord voor dit spel is THEORY. De makers van dit spel zijn er kennelijk vanuit gegaan dat niemand dit spel ooit weet uit te spelen daar er geen einddemo of iets dergelijks is opgenomen. Na de 10 levels die het spel rijk is krijg je rommel op het scherm. Het spel Haunted Hause kent geen cheat mode, hoewel het ook in het rijtje Joe Kowalski spellen past.

(Nico Coesel, Alphen A/D Rijn, Nederland)

Rastan Saga

Overzicht van de wapens

Het zwaard dat de bollen afschiet. Je hoeft de vijanden hiermee maar een keer te raken en omdat je de bollen kunt afschieten, reikt dat het verst.

Hakbijl. Je hoeft de meeste vijanden hier maar een keer te raken maar het reikt niet zo ver.

Kogelslinger. Je moet de meeste vijanden hiermee een aantal keren raken maar omdat de slinger redelijk lang is, reikt het wel redelijk ver.

Zwaard. Je moet de meeste vijanden hiermee een aantal keren raken en het reikt niet zo ver.

De vijanden aan het eind van de stages

Stage 1: Een grote gevleugelde God met een groot wapen. Deze is makkelijk te verslaan. Je gaat voor hem staan, je bukt je en je slaagt hem een paar keer. Als je je bukt kan hij je niet raken waardoor je zo gewonnen hebt.

Stage 2: Kleine gevleugelde engel. Als je binnenkomt moet je niet te snel naar hem toelopen maar even blijven staan. Hij blijft dan ook voor jou stilstaan. Als je de kogelslinger hebt kan je hem zo raken zonder dat hij je iets doet. Je zult hem zo waarschijnlijk toch niet helemaal kunnen vernietigen, omdat je heel snel je zwaard weer terugkrijgt wat helemaal niet zo ver reikt. Je gaat dan naar hem toe zodat hij ook in beweging zal komen. Hij zal jou dan telkens een keer raken, maar jij kunt hem dan 3x raken voordat hij weer weg is. Na even zal ook hij verslagen zijn.

Stage 3: Dikke man die met vuurballen gooit. Deze vuurballen kan je simpel ontwijken door je te bukken. Je kunt hem raken door een beetje in het midden te blijven zodat hij je nadert. Dan kun je hem proberen te raken maar dan gaat hij vaak snel weer naar de andere kant doch als je goed in het midden staat kun je door snel naar de andere kant te gaan hem vaak raken. Je hoeft hem maar een paar keer te raken en hij is al verslagen.

Stage 4: Groot groen monster. Deze kun je ongeveer op dezelfde manier verslagen als aan het eind van stage 2.

Stage 5: Grote draak. Als je nog maar weinig energie over hebt kun je het beste je eigen in het kasteel van stage 5 af laten gaan. Je moet voor dat je naar de draak toe gaat wel eerst de hakbijl pakken die er vlak voor ligt. Je kunt de draak nu vernietigen door in het midden te gaan staan en iedere keer als hij passeert een paar keer omhoog in zijn hoofd of nek te steken. Na een tijdje is hij dan verslagen.

Stage 6: Na deze stage krijg je geen eindmonster meer maar ga je meteen naar stage 7.

Stage 7: Deze bestaat uit 5 delen waarbij elk deel een soort doolhof is (je kan ook terug uit lopen). Je moet op zoek naar het scherm waar weer een tegenstander zit om tegen te vechten. In de 5 delen komt telkens een monster terug uit de stages 1 tot en met 5. Je kunt ze dus ook op dezelfde manier verslagen.

Algemene tips

- Buisjes met blauwe vloeistof erin betekenen extra energie, buisjes met rode vloeistof dienen echter vermeden te worden omdat er daardoor energie afgaat. Soms kom je ook een soort kop van een ram tegen, als je dit pakt krijg je weer volle energie!
- In stage 2 lijk je op een moment niet verder te kunnen. Je kunt echter verder door te springen en dan naar beneden te slagen/schieten op het anders gekleurde blok. Het blok wordt dan vernietigd zodat je verder kunt. Je zult dan nog

meer blokken tegenkomen die je kunt vernietigen.

- Op sommige plaatsen lijk je niet verder te kunnen omdat je niet hoog genoeg kunt springen (vanaf stage 4). Je kunt dan echter verder door tegen de muur te springen en dan nog een keer te springen. Je zet je dan als het ware tegen de muur af.

(Jan Lavrijsen, Reusel, Nederland)

Penguin Wars

Kies de 8-player optie dan hoef je minder "computer-spelers" te verslaan, d.w.z. de laatste ronde(s) speel je tegen jezelf. Laat 1 speler verliezen en zo win je wel heel makkelijk de finale.

(Bart Heyting, Wintelre, Nederland)

Xak

In MSX Club Magazine 31 werd door John van de Werken gesuggereerd dat Xak afgelopen is na het verslaan van de vliegende draak. Dit is niet het geval. Je komt hierna namelijk terecht op een hoogvlakte die aan alle zijden is begrensd met ravijnen. Op deze hoogvlakte spreek je allereerst de oude man aan, waarvan je het laatste zwaard en een item krijgt. Op de hoogvlakte tref je verder een viertal huisjes aan. Door deze huizen te betreden, wordt je geteleporteerd naar een drietal andere hoogvlaktes met elk weer vier huisjes. Op deze vier hoogvlaktes is totaal niets te vinden. Blijkbaar moet een bepaalde combinatie van huisjes afgelopen worden, waarna je het spel kunt voortzetten. Kent er iemand de oplossing??

(Smile-software, Nederland)

Tururin-kun (Konami Collection Extra)

Als je een tijdje aan een kant blijft zitten, kijkt de priester de hele tijd naar je. Dan moet je snel naar de andere kant gaan en een cake pakken. Als je dit een tijdje volhoudt, dan ben zo bij het volgende level.

(Rogier van Ouwerkerk, Nieuwerkerk, Nederland)

King's Valley 2

Als je achtervolgt wordt door een van de levende rotsblokken, volgt hier de oplossing daartegen. Er is een voorwaarde: de stage die je speelt moet minimun uit 2 velden bestaan. Zo ga je te werk: de rotsblok achtervolgt je. Je laat hem tot op enkele milimeters naderen en dan loop je weg naar de rand van het veld. Van zodra je dan in het volgende veld komt, keer je gewoon weer terug naar het vorige. Wat stel je vast? Het rostblokje is verdwenen! Voorwaarde is wel, dat de rotsblok vlak achter je zat. Indien er teveel afstand is, zal het truukje niet werken.

Ook de kikkers zijn geen echt probleem. De kikker springt rustig op je af. Nu wordt het even een kwestie van ervaring. Je moet ervoor zorgen dat je op een plaats komt te staan, zodoende dat de kikker vlak voor je neerkomt. Dan springt hij weer op en jij loopt in de tegenovergestelde richting van zijn springrichting. Gevolg: je loopt gewoon onder hem door. Je kan trouwens gewoon over alle vijanden heen springen, maar ook dat vergt redelijk wat ervaring.

Je zal zeker al met het probleem te maken gehad hebben, dat je met een mes of een boomerang in je handen loopt en je wil kost wat kost over een muurtje springen (wat niet gaat want met een voorwerp in je handen kan je niet springen). Hier volgt de oplossing, maar ze vergt een zeer goede timing. Als het je niet lukt in het begin, probeer nogmaals want het werkt zonder twijfel. Stel je vlak voor het muurtje met je wapen in de hand. Druk op de vuurknop en onze held zal zijn wapen tegen het muurtje gooien, waar het enkele malen blijft ronddraaien. Nu komt het er op aan precies te werk te gaan. Het wapen zal driemaal ronddraaien. Op het moment dat het echter zal stoppen met draaien moet jij op het muurtje springen. Als je te vroeg sprong zal je op het muurtje staan zonder wapen. Sprong je te laat dan zal je voor het muurtje staan met het wapen in de hand. Voor beide gevallen geldt : opnieuw proberen, er is niets verloren. Heb je echter op het goede moment gesprongen, dan zal onze held tijdens het springen het wapen vastnemen, en zo op het muurtje belanden met het wapen in de hand.

(Wim Chalmet, Kings Valley 2 Club, Zelzate, Belgie)

Cross Blaim

Met de volgende code krijg je 2 sleutels, veel geld en wapens: *WF8DOJXIKBA1BA74L*

Met de volgende code kan je in het schip gaan: *WYK7YOREL4812H061*

Met de volgende code moet je alleen de laatste vijand verslaan: *UYT8EZSE3F812H9X6*

De vijanden: De eerste is een oog dat je moet verslaan met de zwaarden. De tweede is een alien die je moet verslaan met de blauwe bazooka. De derde is een salamander die je moet verslaan met de blauwe revolver.

(Boujraf Abdelkrim, Forest, Belgie)

BCF Diskstation 2

Druk reset en houdt tot de beep de toetsen ESC en RETURN ingedrukt. Nu krijg je een kleine demo te zien.

(Ramon Coolen, Veldhoven, Nederland)

Penguin Adventure

Als je in een winkeltje een geweer koopt en bij de draak vaak achter elkaar op zijn borst schiet, zakt hij vanzelf door het ijs.

(Remco ten Dam, Groenlo, Nederland)

Solid Snake (Metal Gear II)

Vanaf de volgende aflevering van de speetipsrubriek zullen we regelmatig kaarten plaatsen van het laatste nieuwe Konami-spel Solid Snake. De volledige map werd gemaakt door Ivan Beckers en Andre, Laurens & Peter Heemskerk. Ook Harrie Dechering, Loek van Kooten, Ivo Wubbels en de MSX club Rijnstreek draagden hun eigen steentje bij. We bedanken deze inzenders dan ook zeer hartelijk voor hun realisatie. Ze mogen er best trots op zijn! Hier volgen in afwachting van de map alvast een paar speltips.

Algemene tips

- Volg de soldaat die de jungle in gaat. Pas als bij bij het huisje is mag je hem neerschieten.
- Bij dit huis moet je 140.82 bellen. Nu kan je de Running Man verslaan.
- Bevrijdt Horry White.
- Vang de duif op floor 31 met ratio 2 aan. Bel dan 140.51. bel ook even 140.82.
- Ga nu naar het officierenverblijf en wacht daar totdat een soldaat het damestoilet in gaat. Volg hem.
- Als je wil vliegen moet je eerst even roken en dan vliegen.
- De 'poort' bij de loodsen gaat open als je de uil laat horen. De uil krijg je door het pakken van het uilenei. De slang kan je beter niet pakken.
- Lok de raketten met ratio 3 aan. Als je de cardridge hebt gepakt loop je naar Petrovich. Daar val je naar B3 van de loodsen.
- Spreek alle kleine ventjes aan. Deze zitten in de ruimtes waar niks bij staat.
- Als je Big Boss hebt verslagen, loop dan door de lange gang. Wacht bij het einde in de jungle ongeveer 1,5 minuten.
- Een aantal voorwerpen werden door ons nooit gebruikt!

De vijanden

VIJAND:	VERSLAAN MET:
Black:	kogels
Running Man:	P-bombs
Hind D (heli):	Radarmissiles
Red Blaster:	handgranaten
Ultra Box:	missiles of kogels
Predator:	handgranaten. Hij gaat vaak naar de plaats waar je stond.
Night Sight:	zoek waar hij staat. Dat kan je zien als er power afgaat. Schiet dan op die plek.
Petorovich:	missiles of P-bombs
Metal Gear D:	handgraneten op de poten
Grey Fox:	boksen (pas op mijnen!)
Big Boss:	van aansteker en brandstof maak je een vlammenwerper

De kaarten

KAART:	WAAR TE VINDEN:
Kaart 1:	floor 2 gebouw 1
Kaart 2:	krijg je van Black
Kaart 3:	krijg je van Running Man
Kaart 4:	Horry White bevrijden
Kaart 5:	Petorovich bevrijden
Kaart 6:	krijg je van Natasja Marcova
Kaart 7:	krijg je van Ultra Box
Kaart 8:	krijg je van Predator
Kaart 9:	ligt in het hooiveld maar kan je daar pas vinden als je Night Shade verslagen hebt

Andre Heemskerk kan je bereiken op het volgende adres: Vosholstraat 15, 2461 AB Ter Aar, Nederland.

Speeltips op teletekst

Al een geruime tijd treft u in de teletekstdienst van de Spaanse TV zender "TVE internacional" ook spelbesprekingen en speeltips aan voor onze MSX computer. Kies voor meer informatie pagina 483.

Xanadu

Als je bij het eindmonster (king dragon) binnenkomt druk je op de cursor up tot je ongeveer bij het plafond bent. Druk nu op return en blijf drukken, nu kan hij niet bij jou.

(Mario De Meyer, Mariakerke-Gent, Belgie)



WE NEED YOU!

Onze voorraad speeltips raakt stilaan uitgeput. Grijp dus NU de kans om een gratis PPT boek in de wacht te slepen door je eigen speeltips in te sturen.

Hoe gratis een PPT boek bekomen?

- Stuur een speeltip, truuk, POKE of map naar het onderstaand adres:

  Wim Dewijngaert
  J.B. Van Monsstraat 14
  B-3000 Leuven

- Tips worden alleen schriftelijk aanvaard.
- Bespaar ons de moeite van het ontcijferen van het geschrift: print de tips af, of nog liever: stuur een diskette op.
- Uw speeltips mag u niet doorsturen naar andere tijdschriften. HET OVERSCHRIJVEN VAN TIPS UIT ANDERE BLADEN IS EVENEENS UIT DEN BOZE.
- Werd uw tip geplaatst in MSX club magazine, stuur dan het speciaal daartoe bestemde kaartje op dat u bij deze rubriek kan terugvinden. ALLEEN via dit kaartje kan er een gratis boek worden aangevraagd. LET OP! Met ingang van dit nummer moet u om een boek aan te vragen NIET meer naar Wim Dewijngaert een briefje sturen, maar wel naar Christophe Van Cauwenbergh!
- Indien u een van de PPT boeken wil bestellen, stuur dan een briefje naar: MSX club, Mottaart 20, B-2230 Herselt.

Dank aan alle inzenders!

Christophe Van Cauwenbergh en "GAME MASTER" Wim Dewijngaert.

Aanvraagformulier Peeks, Pokes en Truuks boek

Mijn speeltip over ______________ is verschenen in MSX club magazine nummer ___. Gelieve mij daarom volgend exemplaar toe te sturen:

☐ PPT 1 ☐ PPT 2 ☐ PPT 3 ☐ PPT 4 (aankruisen wat u wenst)

Naam: ______________
Adres: ______________
Postcode + stad: ______________
Land: ______________

Gelieve dit formulier (of een kopie ervan) in BLOKLETTERS in te vullen en op te sturen naar: Christophe Van Cauwenbergh, Herfstlaan 11, B-3010 Kessel-Lo.

Belastingaangifte verzorgen en/of controleren op de MSX

Voor f 29,-- alles vlot geregeld

BEL'91

FISCALE JAAR 1990

+ *Werkt op MSX-1 en MSX-2*
+ *Maakt rapport van vijf pagina's*
+ *Regelt drempelwaarden automatisch*
+ *Houdt rekening met vrijstellingen*
+ *Heeft geen belastinggids nodig*
+ *Maakt optioneel een privé-balans*
+ *Heeft memo-optie om gegevens te verzamelen*

en...

+ *Bepaalt wat u moet betalen of wat u terugkrijgt*

Een productie van de MSX-Club België - Nederland
in samenwerking met CEMASOFT